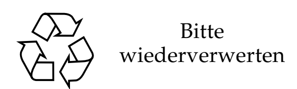


Sun SPARC® Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Teilenr. 820-2907-15
November 2008, Version A

Bitte senden Sie Ihre Anmerkungen zu diesem Dokument an: `http://www.sun.com/hwdocs/feedback`


Bitte
wiederverwerten


Adobe PostScript

Inhalt

KAPITEL 1

Wichtige Informationen zu den Sun SPARC Enterprise T5120 und T5220 Servern

In diesem Kapitel werden wichtige Informationen zu den Sun SPARC Enterprise T5120 und T5220 Servern beschrieben.

Dieses Dokument enthält die folgenden Abschnitte:

Technischer Support und Dokumentation

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wo Sie technischen Support, Software und Dokumentation erhalten.

Technischer Support

Bei technischen Fragen oder Problemen, die nicht in der Dokumentation zum Sun SPARC Enterprise T5120 bzw. T5220 Server behandelt werden, setzen Sie sich bitte mit dem örtlichen Sun-Kundendienst in Verbindung. Kunden in den USA und in Kanada steht die Rufnummer 1-800-USA-4SUN (1-800-872-4786) zur Verfügung. Kunden in anderen Ländern suchen bitte auf folgender Website nach dem nächsten World Wide Solution Center:

`http://www.sun.com/service/contacting/solution.html`

Dokumentation

Anweisungen zur Installation, Verwaltung und Verwendung Ihrer Server finden Sie in den Sun SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server Dokumentationen auf den folgenden Websites:

- `http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5120`
- `http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5220`

Zusätzliche Dokumentationen wie z. B. die Dokumentation für das Betriebssystem Solaris™ finden Sie auf der Website der Sun-Dokumentation unter:

- `http://www.sun.com/documentation`

Hinweis – Informationen in diesen Produkthinweisen ersetzen die entsprechenden Informationen im Dokumentationssatz zu den Sun SPARC Enterprise T5120 und T5220 Servern.

Unterstützte Betriebssystem- und Firmwareversionen

In TABELLE 1-1 sind die unterstützten, mindestens erforderlichen und vorinstallierten Versionen des Betriebssystems Solaris und der Systemfirmware für den Sun SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server aufgeführt.

Auf dem Server sind Betriebssystem, Patches und Firmware vorinstalliert, Sie können aber dieselbe nochmals oder eine andere unterstützte Version neu installieren.

Bei einigen Betriebssystemversionen müssen obligatorische Patches installiert werden. Lesen Sie dazu „Informationen zu obligatorischen Patches" auf Seite 9.

Für einige optionale Funktionen werden bestimmte Versionen der Systemfirmware benötigt. Lesen Sie dazu „Firmware-Voraussetzungen für bestimmte Funktionen" auf Seite 4.

Wenn Sie das Betriebssystem installieren, haben Sie keinen Zugriff auf die werkseitig installierte Zusatzsoftware. Lesen Sie dazu „Vorinstallierte Software" auf Seite 5,

TABELLE 1-1 Unterstützte, mindestens erforderliche und vorinstallierte Betriebssystem- und Firmwareversionen

	Unterstützte Versionen und Mindestversionen
Betriebs-system*	• Solaris 10 8/07 plus obligatorische Patches – niedrigste unterstützte Betriebssystemversion • Solaris 10 10/08 – neueste unterstützte Betriebssystemversion
Firmware	• System Firmware 7.0.3.b – niedrigste unterstützte Firmwareversion • System Firmware 7.1.6.d – empfohlene Version, werksseitig vorinstalliert. Auch über Patch 136932-05 verfügbar.

* Solaris wird werksseitig vorinstalliert. Welche Version von Solaris installiert wird, hängt von den Angaben in der Bestellung ab.

Systemfirmware

Die Systemfirmware steuert bestimmte Aspekte des Hosts und des Service-Prozessors. Sie besteht aus den folgenden Einzelkomponenten:

- Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0-Firmware
- OpenBoot™-Firmware
- POST-Firmware
- Hypervisor-Firmware
- VBSC-Firmware

Systemfirmware-Updates können von Sunsolve℠ (`http://sunsolve.sun.com`) als Patch-Releases heruntergeladen werden. Beim Aktualisieren der Systemfirmware werden alle Einzelkomponenten aktualisiert. Die Firmwarekomponenten können nicht einzeln aktualisiert werden. Weitere Informationen zum Aktualisieren der Serverfirmware finden Sie im *Sun SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*.

Firmware-Voraussetzungen für bestimmte Funktionen

Externe E/A-Erweiterungseinheit (External I/O Expansion Unit) – erfordert mindestens die Systemfirmware-Version 7.1.6.d.

Vorinstallierte Software

TABELLE 1-2 beschreibt die Software, die auf Ihrem Server vorinstalliert ist, wenn Sie die Standardkonfiguration erworben haben. Die konkreten Versionsnummern ändern sich von Zeit zu Zeit, und die Server können auch explizit mit anderen Versionen bestellt werden. Die Versionen auf Ihrem Server können daher von den hier gezeigten abweichen.

TABELLE 1-2 Vorinstallierte Software bei Standardkonfiguration

Software	Ort	Funktion
Solaris 10 10/08*	Die root-Partition (/) ist auf dem Bereich (Slice) 0 installiert. Der Betriebssystemkern befindet sich auf dem Slice 3 und dient als alternative Boot-Umgebung (ABE) für Live Upgrade.	Betriebssystem und alternative Boot-Umgebung. Lesen Sie dazu „Solaris 10 OS und Solaris Live Upgrade“ auf Seite 6.
Cool Tools GCC v. 4.0.4	/opt/gcc und /opt/SUNW0scgfss	GCC-Compiler für SPARC-Systeme. Lesen Sie dazu „Zusätzliche Software für Ihren Server – Cool Tools“ auf Seite 7.
LDoms Manager 1.0.3	LDoms Manager: • /opt/LDoms_Manager-1_0_1-RR/Produkt • /opt/SUNWldm LDoms MIB: • /opt/ldoms_mib • /opt/SUNWldmib	Verwaltung logischer Domänen. Lesen Sie dazu „Logische Domänen“ auf Seite 7.
Sun Explorer	/opt/SUNWexplo	Dienstprogramm zur Datensammlung. Lesen Sie dazu „Dienstprogramm Sun Explorer“ auf Seite 8.
Sun Studio 12 Werkzeuge für Entwickler	/opt/SUNWspro/extra/bin /opt/SUNWspro	Sun Studio-Entwicklungstools. Lesen Sie dazu „Sun Studio - Compiler und Tools für C, C++ und Fortran“ auf Seite 8.

* Welche Solaris-Version werksseitig installiert wird, hängt davon ab, welche unterstützte Version beim Kauf des Servers ausgewählt wurde. Bei Auswahl der Standardkonfiguration wird die in dieser Tabelle angegebene Version installiert.

Hinweis – Das Sun Java Enterprise System-Softwarepackage wurde werksseitig zuvor im Verzeichnis `/var/spool/stage/JES5/Solaris_sparc` gespeichert. Dies ist jedoch nicht mehr der Fall. Wenn Sie die Sun Java Enterprise System-Software installieren möchten, können Sie sie von der folgenden Adresse herunterladen: `http://www.sun.com/software/javaenterprisesystem`.

Solaris 10 OS und Solaris Live Upgrade

Das Betriebssystem Solaris 10 ist vollständig auf Ihrem System installiert. Dazu zählen alle Optionen, die über „Gesamte Distribution einschließlich OEM-Support“ installiert werden. Diese Software enthält alle von dieser Solaris-Version unterstützten Gebietsschemata. Darüber hinaus sind einige Patches auf Ihrem Server vorinstalliert. Lesen Sie dazu „Informationen zu obligatorischen Patches“ auf Seite 9.

Hinweis – Bestimmte Software, die mit dem Solaris Medien-Kit bereitgestellt wird, ist noch nicht auf Ihrem System installiert. Falls Sie diese zusätzliche Software verwenden möchten, beschaffen Sie das vollständige Medien-Kit für diese Solaris-Version und installieren Sie die Software von den im Lieferumfang enthaltenen Datenträgern. Bestellen Sie das entsprechende Medien-Kit für die Version, die auf Ihrem System vorinstalliert ist.

Ihr Server ist mit einer `liveupgrade`-Partition auf Slice 3 konfiguriert, die ein Duplikat des Betriebssystems Solaris (nur Betriebssystemkern) enthält. Die `liveupgrade`-Partition wird auch als alternative Boot-Umgebung (ABE) bezeichnet. Dank dieser Technologie kann das Betriebssystem Solaris ganz normal ausgeführt werden, während in einer inaktiven Boot-Umgebung ein Upgrade oder normale Wartungsarbeiten ausgeführt werden.

Weitere Informationen zu Solaris Live Upgrade finden Sie hier:

`http://www.sun.com/software/solaris/liveupgrade`

Je nachdem, welche Version des Betriebssystems Solaris Sie installieren oder aufrüsten, müssen Sie unter Umständen eine andere Version von Solaris Live Upgrade installieren. Informationen zur Installation der richtigen Version von Solaris Live Upgrade finden Sie hier:

`http://www.sun.com/software/preinstall`

Zusätzliche Software für Ihren Server – Cool Tools

Cool Tools enthalten eine Sammlung kostenlos erhältlicher Tools, mit denen Sie optimal konfigurierte Softwarelösungen auf CoolThreads™-Servern schnell und effizient entwickeln und bereitstellen können. Diese Tools verbessern die Leistung von und Entwicklungszeiten für Anwendungen auf diesen Servern erheblich.

Eine Übersicht der Cool Tools und eine vollständige Dokumentation finden Sie unter:

`http://www.sun.com/servers/coolthreads/overview/cooltools.jsp`

Nicht alle der auf der Cool Tools-Website aufgeführten Cool Tools sind auf Ihrem Server installiert. Darüber hinaus finden Sie auf der Cool Tools-Website Informationen zu weiteren Tools, die Sie herunterladen und auf diesen Servern installieren können.

Logische Domänen

Eine logische Domäne ist eine diskrete logische Gruppierung mit eigenem Betriebssystem, Ressourcen und einer Identität innerhalb eines bestimmten Computersystems. Logische Domänen lassen sich unabhängig voneinander erstellen, löschen, neu konfigurieren und neu starten, ohne dass dazu der Server aus- und wieder eingeschaltet werden muss. Durch die Ausführung verschiedener Anwendungen in unterschiedlichen logischen Domänen haben Sie die Möglichkeit, die Anwendungen aus Leistungs- und Sicherheitsgründen voneinander getrennt zu halten.

Mithilfe logischer Domänen (LDoms) lassen sich Auslastung, Effizienz und Investitionsrendite von Servern steigern und die Stellfäche verringern. Mit LDoms Manager können Sie logische Domänen erstellen und verwalten und logische Domänen physikalischen Ressourcen zuordnen.

Hinweis – Die LDoms-MIB muss vor der Verwendung konfiguriert werden. Eine README-Datei mit Konfigurationsanweisungen befindet sich im LDoms-MIB-Installationsverzeichnis, `/opt/ldoms_mib`.

Weitere Informationen zu LDoms finden Sie hier:

`http://www.sun.com/servers/coolthreads/ldoms/`

Dienstprogramm Sun Explorer

Sun Explorer ist ein Tool zur Erfassung von Diagnosedaten. Das Tool umfasst Shell-Skripten und einige binäre ausführbare Dateien. Sun Explorer wird unter dem Betriebssystem Solaris ausgeführt.

Die Sun SPARC Enterprise T5120 und T5220-Server werden vom Datenerfassungsdienstprogramm Sun Explorer 5.10 (oder höher), nicht aber von früheren Versionen des Dienstprogramms unterstützt. Mit der Installation der Software Sun Cluster oder Sun Net Connect aus dem vorinstallierten Java™ ES-Package wird automatisch auch eine frühere Version des Dienstprogramms auf dem System installiert. Ermitteln Sie, nachdem Sie Java ES-Software installiert haben, ob eine ältere Version von Sun Explorer auf dem System installiert wurde. Geben Sie hierzu Folgendes ein:

```
# pkginfo -l SUNWexplo
```

Ist eine frühere Version vorhanden, deinstallieren Sie diese und installieren stattdessen Version 5.10 oder höher. Zum Herunterladen von Version 5.10 rufen Sie die folgende Website auf:

http://www.sun.com/sunsolve

Sun Studio - Compiler und Tools für C, C++ und Fortran

Sun Studio bietet eine bessere Leistung, indem es C-, C++- und Fortran-Compiler für das Betriebssystem Solaris bei Multicore-Systemen optimiert.

Einen Überblick und Dokumentation finden Sie hier:

http://developers.sun.com/sunstudio/index.jsp

Informationen zu obligatorischen Patches

Bevor Sie sich an den Support wenden, vergewissern Sie sich bitte, dass alle obligatorischen Patches auf dem Server installiert wurden. Über die Installation dieser Patches hinaus empfiehlt es sich, die SunSolve-Website regelmäßig auf das Erscheinen neuer Patches zu überprüfen.

Patches sind unter `http://sunsolve.sun.com` erhältlich.

Obligatorische Patches für Solaris 10 10/08

Für Solaris 10 10/08 gibt es derzeit keine obligatorischen Patches.

Obligatorische Patches für Solaris 10 8/07

TABELLE 1-3 zeigt den obligatorischen Patch, der für Server mit Solaris 10 8/07 als Betriebssystem erforderlich ist. Dieser Patch wird werksseitig zusammen mit dem Betriebssystem installiert. Wenn Sie Solaris 10 8/07 neu installieren, müssen Sie auch diesen Patch neu installieren.

TABELLE 1-3 Obligatorischer Patch für Server mit Solaris 10 8/07

Patch-IDs	Beschreibung	Korrekturen
127127-11 oder höher	SunOS 5.10: Patch für Kernel	Enthält die folgenden Korrekturen: • CR 6590132: Systemabsturz (`n2cp`-Ausrichtungsfehler) bei IPsec-Tests. • Probleme mit der Datenintegrität im nxge-Treiber (wie in Sun Alert 103076 gemeldet) • CR 6568352: IPsec-Leistung lässt sich mit Hardwareverschlüsselungs-Providern nicht skalieren.

▼ So laden Sie Patches herunter:

1. **Stellen Sie fest, ob die Patches bereits auf dem System installiert sind.**

   Verwenden Sie hierzu beispielsweise den Befehl `showrev` für jede Patchnummer:

```
# showrev -p | grep "Patch: 127127"
```

- Wenn das erforderliche Patch aufgeführt wird und die letzten zwei Stellen der Patchnummer mit der erforderlichen Version übereinstimmen oder höher als diese sind, ist das richtige Patch bereits auf dem System installiert und es ist kein weiteres Vorgehen erforderlich.

  Ist beispielsweise Patch 127127-11 oder höher bereits installiert, verfügt das System über die erforderliche Version dieses Patches.

- Wenn das erforderliche Patch nicht aufgeführt ist oder die Endung kleiner als die benötigte Version ist, fahren Sie mit Schritt 2 fort.

  Sollte beispielsweise die Version 127127-09 angezeigt werden, müssen Sie das Patch herunterladen und installieren.

  Die letzten zwei Ziffern der Patch-ID stellen die Version des Patches dar.

2. **Laden Sie die Patches von** `http://sunsolve.sun.com` **herunter.**

   Geben Sie in den SunSolve PatchFinder die Grundnummer (die ersten sechs Ziffern) eines Patches ein, um auf dessen aktuelle Version zuzugreifen.

3. **Befolgen Sie die Installationsanleitung in der** `README`**-Datei des jeweiligen Patches.**

Patches für Erweiterungskarten

Wenn Sie Erweiterungskarten in den Server einbauen, lesen Sie bitte in der Dokumentation und den README-Dateien zu den einzelnen Karten nach, ob weitere Patches installiert werden müssen.

Identifizieren von Prozessoren

Prozessor-IDs fangen u. U. nicht bei 0 an oder sind nicht fortlaufend.

Unterschiedliche Plattformen und Plattformen des gleichen Modells weisen eventuell unterschiedliche Prozessor-IDs für identische Konfigurationen auf. Beispielsweise beginnen auf UltraSPARC® T1 CPU-basierten Plattformen Prozessor-IDs mit der Prozessorkennung 0, aber andere Plattformen, einschließlich den auf der UltraSPARC T2 CPU basierenden, weisen eventuell keine Prozessorkennung 0 auf. Der Solaris-Befehl `psrinfo` zeigt für Plattformen, die auf dem UltraSPARC T2-Prozessor basieren, möglicherweise eine Ausgabe ähnlich der Folgenden an:

```
8       on-line   since 09/18/2007 21:26:25
9       on-line   since 09/18/2007 21:26:30
16      on-line   since 09/18/2007 21:26:30
17      on-line   since 09/18/2007 21:26:30
```

Die Prozessor-IDs sind von Bedeutung, wenn Sie LDoms ausführen. Bei einer Plattform, auf der ein Manager für virtuelle Computer mehrere Gastdomänen verwaltet, kann es sich bei den in eine Gastdomäne exportierten Prozessor-IDs um eine virtuelle Abstraktion handeln. Innerhalb jeder Gastdomäne ist jede für die Software sichtbare Prozessor-ID ein eindeutiger, ganzzahliger Wert.

Software, die in unterschiedlichen Gastdomänen auf dem gleichen physischen Computer ausgeführt wird, sieht entweder den gleichen oder einen unterschiedlichen Satz virtueller Prozessor-IDs. Wenn der Server LDoms ausführt, sind die virtuellen Prozessor-IDs und physische Prozessor-IDs niemals gleich. Informationen zur Zuordnung von virtuellen zu physikalischen CPU-Nummern finden Sie im aktuellen *Logical Domains (LDoms) Administration Guide*.

Prozessor-IDs sind einmalige ganze Zahlen in der Domäne, in der die Software ausgeführt wird. Die ganzzahligen Werte passen auf den Typ `processorid_t`. Lesen Sie hierzu auch die Manpage `p_online`(2).

Unterstützung für Verschlüsselung

Der UltraSPARC T2-Mehrkernprozessor bietet hardwareunterstützte Beschleunigung von symmetrischen (AES, 3DES und RC4) und asymmetrischen (RSA, DSA, Diffie Hellman und Elliptic Curve) Verschlüsselungsoperationen sowie von Verschlüsselungsoperationen mit Hash-Funktionen (SHA1, SHA256 und MD5) und Zufallszahlgenerierung. Dabei stellt das Betriebssystem Solaris 10 (ab Version 10 8/07) den Multithread-Gerätetreiber bereit, der die hardwareunterstützte Verschlüsselung ermöglicht.

Zusätzliche kryptografische Unterstützung ist verfügbar, wenn Sie das IPsec-Aktivierungspaket beziehen und die IPsec-Kryptografiehardware wie im folgenden Abschnitt beschrieben aktivieren.

▼ So aktivieren Sie die IPsec-Kryptografie-Hardwarebeschleunigung

Um die Kryptografiehardware bei IPsec-Verschlüsselungsoperationen auf dem UltraSPARC T2-Prozessor zu nutzen, müssen Sie das IPsec-Aktivierungspaket herunterladen und installieren.

1. **Laden Sie das IPsec-Aktivierungspaket herunter.**

   Weitere Informationen zum Herunterladen des IPsec-Aktivierungspakets finden Sie unter:

   `http://www.sun.com/ipsec`

2. **Geben Sie den Befehl** `pkgadd` **ein, um das Aktivierungspaket wie in dem folgenden Beispiel gezeigt zu installieren:**

```
% pkgadd sol-10-u4-ga-sparc-cryptoactivation.pkg
```

3. **Starten Sie das System neu, nachdem das Aktivierungspaket installiert wurde, um die Aktivierung abzuschließen.**

Nach der Installation dieses Pakets kann IPsec die UltraSPARC T2-Kryptografiehardware automatisch und transparent verwenden. Weitere Informationen zu IPsec entnehmen Sie bitte dem Dokument *IPsec and IKE Administration Guide* unter: `http://docs.sun.com`.

KAPITEL 2

Aktuelle Informationen

Diese Produkthinweise enthalten wichtige und aktuelle Informationen über die Sun SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server.

Dieses Dokument enthält die folgenden Abschnitte:

Probleme mit Hardware und Mechanik

TABELLE 2-1 enthält eine Liste der aktuellen Probleme mit Hardware und Mechanik. Weitere Informationen zu bestimmten Änderungsanforderungen (Change Requests, CR) finden Sie unter der Tabelle.

TABELLE 2-1 Probleme mit Hardware und Mechanik

CR	Beschreibung	Abhilfe
6579358	Das DVD/USB-Modul wurde eventuell versehentlich aus dem Gehäuse entfernt. **Hinweis -** Diese Problem betrifft nur Server, bei denen sich eine Aussparung für Finger an der Unterseite des DVD/USB-Moduls befindet. Bei Servern mit einem DVD-Ziehbolzen tritt dieses Problem nicht auf.	Üben Sie beim Trennen eines USB-Geräts Gegendruck auf die DVD-Baugruppe aus. Darüber hinaus sollten Sie ein USB-Gerät nicht entfernen, solange das Medium eingefügt ist und aktiv betrieben wird.
n. v.	Bei im laufenden Betrieb austauschbaren Lüftermodulen muss beim Ausbau des Lüfters besonders vorsichtig vorgegangen werden.	Halten Sie beim Ausbauen eines Lüftermoduls das benachbarte Lüftermodul fest, damit sich dieses nicht versehentlich löst.
n. v.	Alle Disk-LEDs blinken etwa alle 16 Sekunden gleichzeitig auf, wenn ein RAID-Volumen erstellt wird.	Das Blinken der LEDs ist ein Normalzustand.
6550166 und 6667545	Komponenten der Hauptplatine sind zu heiß zum Anfassen.	Falls Komponenten in einem Systemgehäuse ausgetauscht werden sollen, warten Sie, bis die Komponenten abgekühlt sind (etwa eine Minute), bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
6574127 und 6480945	Falls eine Festplatte in einer RAID 0- oder RAID 1-Konfiguration ausfällt, besteht die Möglichkeit, dass keine Fehlermeldungen auf der Konsole oder in den Protokolldateien angezeigt werden.	Wenn in RAID 0- oder RAID 1-Konfigurationen Festplatten ausfallen und folgende Situation eintritt, müssen die Platten ausgetauscht werden: • An einer Festplatte, die zu einem RAID 0- oder RAID 1-Volume gehört, leuchtet die Fehler-LED. • Die Fehlerbedingung kann auch von einem entfernten System aus angezeigt werden. Führen Sie dazu den Befehl `showenvironment` auf dem Service-Prozessor aus. • Für die Festplatte, deren Fehler-LED leuchtet, wird der Status `Failed` angezeigt und die entsprechende Wartungs-LED leuchtet. Ersetzen Sie das Festplattenlaufwerk mit der leuchtenden Fehler-LED.

TABELLE 2-1 Probleme mit Hardware und Mechanik *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6592272	Nach einem nicht korrigierbaren L2-Rückschreibfehler wird möglicherweise eine unberechtigte Hauptspeicherfehlermeldung (`SUN4V-8000-E2`) an der Konsole ausgegeben.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Lesen Sie dazu „L2 Cache-Fehlermeldungen erzeugen möglicherweise eine unberechtigte Hauptspeicher-Fehlermeldung (CR 6592272)“ auf Seite 16. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.
6614432	Irrtümlich gemeldete Netzteilfehler Ein Beispiel finden Sie unter „Irrtümlich gemeldete Netzteilfehler (CR 6614432)“ auf Seite 17. Bei manchen Servern wird gemeldet, dass die Wechselstrom-Eingangsspannung zu niedrig ist, wenn die Eingangsspannung zwischen 90 und 94 V Wechselstrom liegt. Dieser Grenzwert ist falsch. Ein Fehler bei der Wechselstrom-Eingangsspannung sollte erst gemeldet werden, wenn diese unter 90 V fällt.	Vergewissern Sie sich, dass beide Netzteile des Servers in Betrieb sind. Solange beide Netzteile in Betrieb sind, bleibt der Server während und nach irrtümlich gemeldeten Fehlern eingeschaltet.
6616209 und 6617012	Ein Netzteil-Lüfterfehler führt eventuell nicht zu einer Fehlermeldung. Dieses Problem tritt nur bei Lüfterausfällen im Netzteil 0 auf. Ein Lüfterausfall im Netzteil 1 erzeugt eine Fehlermeldung.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Die beiden Netzteile müssen an unterschiedliche Stromkreise angeschlossen werden, um fortlaufenden Betrieb während eines möglichen Netzteil-Lüfterausfalls sicherzustellen. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6616232 und 6617184	Fehler an Netzteillüftern werden nicht automatisch bereinigt Wenn an einem Netzteillüfter ein Fehler erkannt wird, wird die Fehleranzeige nach Behebung der Fehlfunktion nicht automatisch bereinigt.	Schalten Sie das Netzteil, für das der Lüfterfehler gemeldet wird, aus und wieder ein, um die Fehlermeldung zu löschen.
6674290	Wenn beim Sun SPARC Enterprise T5220 Server eine XAUI- und eine PCIe-Karte auf derselben Riser-Kartenbaugruppe installiert sind, schlägt POST für die XAUI-Karte möglicherweise fehl, so dass die Karte beim Booten des Servers deaktiviert wird, oder es treten andere Probleme auf. Das Problem besteht nicht bei Riserkarten mit der Teilenummer 541-2109-06 oder höher.	Installieren Sie möglichst keine PCIe-Karte in derselben Riser-Kartenbaugruppe wie eine XAUI-Karte. Falls Sie dennoch eine PCIe-Karte und eine XAUI-Karte in derselben Riser-Kartenbaugruppe verwenden müssen und dabei Probleme auftreten, wenden Sie sich an SunService[sm], um Support zu erhalten.

TABELLE 2-1 Probleme mit Hardware und Mechanik *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
n. v.	Beim Initialisieren des Systems wird die Firmware geladen und belegt etwa 128 bis 352 MB Host-Arbeitsspeicher. Der Banner und die anderen Software-Dienstprogramme ziehen beim angezeigten Arbeitsspeicher diesen Betrag automatisch ab.	Berücksichtigen Sie beim Auswerten der Banner-Informationen daher, dass der Banner beim angezeigten Arbeitsspeicher den von der Firmware belegten Speicher abzieht.

L2 Cache-Fehlermeldungen erzeugen möglicherweise eine unberechtigte Hauptspeicher-Fehlermeldung (CR 6592272)

Dieses Problem ist auf Servern mit Solaris 10 5/08 oder höher behoben. Wenn Sie Solaris 10 8/07 verwenden, können Sie das Problem beheben, indem Sie Patch 127127-11 oder höher installieren.

In früheren Versionen tritt dieser Fehler nach einem nicht korrigierbaren L2-Writeback-Fehler auf. Es wird dann möglicherweise eine falsche Hauptspeicherfehlermeldung (`SUN4V-8000-E2`) an der Konsole ausgegeben. Beispiel:

```
SUNW-MSG-ID: SUN4V-8000-E2, TYPE: Fault, VER: 1, SEVERITY:
Critical
EVENT-TIME: Wed Sep  5 18:49:35 EDT 2007
PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise-T5220, CSN: -, HOSTNAME: wgs48-100
SOURCE: cpumem-diagnosis, REV: 1.6
EVENT-ID: 59bf6418-5dcb-c1b0-b06a-f26fa18e4ee7
DESC: The number of errors associated with this memory module has
exceeded acceptable levels.  Refer to http://sun.com/msg/SUN4V-
8000-E2
for more information.
AUTO-RESPONSE: Pages of memory associated with this memory module
are
being removed from service as errors are reported.
IMPACT: Total system memory capacity will be reduced as pages are
retired.
```

Abhilfe: Geben Sie den Befehl `fmdump -eV -u` *UUID* mit der UUID aus der Konsolenmeldung ein. So können Sie ermitteln, ob der Hauptspeicherfehler gerechtfertigt ist. Beispiel:

```
# fmdump -eV -u 59bf6418-5dcb-c1b0-b06a-f26fa18e4ee7 | grep dram-esr
dram-esr = 0x1000000000008221
```

Wenn für `dram-esr` der Wert `0x1000000000008221` ausgegeben wird, ist das in CR 6592272 beschriebene Problem aufgetreten. Der Speicherfehler kann ignoriert werden. Es ist nicht erforderlich, ein Speichermodul auszutauschen. Heben Sie den unberechtigten Hauptspeicherfehler mit dem Befehl `fmadm repair` *UUID* auf.

Wenn der `dram-esr` abweicht, lassen Sie das betroffene Hauptspeichermodul austauschen. Identifizieren lässt sich das Modul mithilfe von `fmdump -v -u` *Ereignis-ID*.

Irrtümlich gemeldete Netzteilfehler (CR 6614432)

Das folgende Beispiel zeigt die Art von irrtümlich gemeldeten Netzteilfehlern, die in TABELLE 2-1 für diese Änderungsanforderung beschrieben sind.

```
sc> showlogs

Oct 09 14:13:17: Chassis | major: "Host is running"
Oct 09 14:36:10: IPMI    |minor   : "ID =  264 : 10/09/2007 : 14:36:10 : Power
Supply : /PS1/DC_POK : State Deasserted"
Oct 09 14:36:11: IPMI    |minor   : "ID =  265 : 10/09/2007 : 14:36:11 : Power
Supply : /PS1/AC_POK : State Deasserted"
Oct 09 14:36:14: IPMI    |minor   : "ID =  266 : 10/09/2007 : 14:36:14 : Power
Supply : /PS1/FAIL : State Asserted"
```

Probleme mit der Ethernet-Schnittstelle

TABELLE 2-2 enthält eine Liste der aktuellen Probleme mit der Ethernet-Schnittstelle. Weitere Informationen zu bestimmten Änderungsanforderungen (Change Requests, CR) finden Sie unter der Tabelle.

TABELLE 2-2 Probleme mit der Ethernet-Schnittstelle

CR	Beschreibung	Abhilfe
6551509	Das Ausführen von `modunload` bei laufendem `nxge`-Port kann einen Systemabsturz verursachen.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Deaktivieren Sie die Schnittstellen vor dem Entladen des Treibers. Lesen Sie dazu „Das Aufrufen von `modunload` bei laufendem `nxge`-Port kann einen Systemabsturz verursachen (CR 6551509)“ auf Seite 20. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.
6553515	Wenn während des Boot-Vorgangs oder zu einem späteren Zeitpunkt ein zeitweiliger PCIe-Netzwerkfehler auftritt, arbeitet das System möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Wenn die Verbindung wieder zur Verfügung steht, bevor die Steuerung von der Firmware übenommen wird, ist der Fehler auf ein Problem mit der Handhabung des verbleibenden Status in der Firmware zurückzuführen. Ein Beispiel des Fehlers finden Sie unter „Zeitweiliger PCIe-Verbindungsfehler beim Booten führt später zu schwerwiegendem Fehler (CR 6553515)“ auf Seite 22	Wenn das System aufgrund dieses Problems nicht gebootet wird, führen Sie den Boot-Vorgang erneut aus.
6554478	Beim Empfang von Jumbo-Frames sinkt die Leistung der Ethernet-Schnittstelle eventuell auf 30 Mbit/s, da Pakete verloren gehen.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Setzen Sie die MTU Größe gemäß der Beschreibung in „Jumbo-Frames-Durchsatz von `nxge` sinkt auf 30 Mbit/s, weil Pakete verworfen werden (CR 6554478)“ auf Seite 23 auf 8172. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.

TABELLE 2-2 Probleme mit der Ethernet-Schnittstelle *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6555486	`Ierrs`-Fehler werden generiert, wenn die Option „Forced Speed/Duplex“ in der `e1000g.conf`-Datei auf 100 Mbit/s und Vollduplex gesetzt wird. Diese `Ierrs`-Fehler werden durch den Parameter `Forced Speed/Duplex` verursacht. Wenn für den Port 100 Mbit/s und Vollduplex mit automatischer Aushandlung konfiguriert sind, treten keine `Ierrs`-Fehler auf. Lesen Sie dazu „`Ierrs`-Fehler werden generiert, wenn die Option zum „Forced Speed/Duplex“ in der `e1000g.conf`-Datei auf 100 Mbit/s und Vollduplex gesetzt wird (CR 6555486)“ auf Seite 25.	Lassen Sie die `Link Speed/Duplex`-Parameter in der Datei `e1000g.conf` mithilfe der automatischen Aushandlung festlegen. Wenn Sie z. B. für ein `e1000g0`-Gerät 100 Mbit/s und Vollduplex einstellen möchten, ändern Sie die Einstellungen in der Datei `e1000g.conf`.
6561389	Das Einstellen von Eigenschaften für NIU-`nxge`-Geräte (Network Interface Unit) kann fehlschlagen. Ein Beispiel des Fehlers finden Sie unter „Das Einstellen von Eigenschaften für `nxge`-Geräte kann fehlschlagen (CR 6561389)“ auf Seite 26.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Verwenden Sie in der Datei `nxge.conf` die globale Deklaration ohne den Gerätepfad. Fügen Sie z. B. die folgende Zeile in die Datei `nxge.conf` ein: `accept_jumbo = 1;` Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.
6567838	Der Server kann in `nxge_start` abstürzen, wenn `dupb` fehlschlägt. Wenn Jumbo-Frames aktiviert sind, kann es aufgrund eines NULL-Zeigerverweises eventuell zu einem Systemabsturz kommen. Dieses Problem kann jedoch nur bei Frame-Größen von über 4076 auftreten. Bei Jumbo-Frames mit MTU=9194 ist kein Systemabsturz aufgetreten. **Hinweis -** Dieses Szenario ist selten und tritt nur mit Frames über einer Größe von 4076 auf.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Deaktivieren Sie die Verwendung von Jumbo-Frames. Dies hat jedoch negative Auswirkungen auf die Systemperformance. Sie sollte diese Abhilfemaßnahme nur dann anwenden, wenn dieses Problem auf Ihrem Server auftritt. Weitere Informationen zu dieser Abhilfemaßnahme finden Sie unter „Server in `nxge_start` stürzt ab, wenn `dupb` fehlschlägt (CR 6567838)“ auf Seite 26. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.

TABELLE 2-2 Probleme mit der Ethernet-Schnittstelle *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6599334	XAUI-Schnittstellen werden eventuell nicht vorschriftsmäßig deaktiviert. In der Regel gilt, wenn eine CPU-Netzwerkschnittstelle (NIU) deaktiviert wird (entweder aufgrund von beim POST erkannten Fehlern oder manuell), wird die zugehörige XAUI-Schnittstelle ebenfalls deaktiviert (sofern installiert). Dies geschieht jedoch nicht.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6606950	Wichtige `/etc/system`-Einstellung für 10-Gigabit-Ethernet-Leistung. **Hinweis -** Das vorinstallierte Betriebssystem Solaris enthält den richtigen Eintrag in der Datei `/etc/system`.	Sollten Sie Solaris jedoch erneut installieren, müssen Sie die folgende Zeile in die Datei `/etc/system` einfügen: `set ip:ip_soft_rings_cnt=16` Mit dieser `/etc/system`-Einstellung gewährleisten Sie die optimale Leistung der 10-Gigabit-Ethernet-Schnittstellen.

Das Aufrufen von `modunload` bei laufendem `nxge`-Port kann einen Systemabsturz verursachen (CR 6551509)

Dieses Problem ist bei Servern mit der neuesten Betriebssystemversion bzw. den obligatorischen Patches behoben.

In früheren Versionen konnte das System abstürzen, wenn Sie den Befehl `modunload` für den `nxge`-Treiber ausführen, während dieser aktiv ist. Aufgrund eines Problems im `nxge`-Treiber kann der `nxge`-Treiber während eines Systemneustarts einen Systemabsturz verursachen, wenngleich dies sehr unwahrscheinlich ist. Ein solcher Systemabsturz tritt auf, wenn das System beim Herunterfahren noch erhebliche Mengen an Netzwerkdaten über eine `nxge`-Schnittstelle überträgt. Unter normalen Umständen ist es sehr unwahrscheinlich, dass dieser Fall eintritt.

Die Absturzmeldung lautet in diesem Fall `mutex_enter: bad mutex, ...` Bei einem solchen Absturz enthält der Stapel zwei Funktionen des `nxge`-Treibers, nämlich `nxge_freeb`() und `nxge_post_page`().

Sollte ein solcher Absturz auftreten, wird das System wiederhergestellt und normal weiter gestartet. Das System und die `nxge`-Schnittstellen werden ohne weitere Abstürze wieder hochgefahren.

Abhilfe: Deaktivieren Sie die Schnittstellen vor dem Entladen des Treibers.

▼ So deaktivieren Sie die Schnittstellen vor dem Entladen des Treibers:

In der Regel müssen Treiber nicht aus dem laufenden Kernel entladen werden. Sollte dies jedoch einmal erforderlich sein, müssen Sie alle aktiven Treiberinstanzen mit dem Befehl „unplumb" deaktivieren, bevor Sie den Treiber entladen.

1. **Ermitteln Sie zunächst, welche** `nxge`**-Instanzen aktiviert sind. Dazu verwenden Sie den Befehl** `ifconfig`**:**

```
# ifconfig -a
lo0: flags=2001000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4,VIRTUAL>
mtu 8232 index 1
 inet 127.0.0.1 netmask ff000000
bge0: flags=201000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4,CoS>
mtu 1500 index 2
 inet 129.153.54.82 netmask ffffff00 broadcast 129.153.54.255
        ether 0:14:4f:2a:9f:6a
nxge2: flags=201000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4,CoS>
mtu 1500 index 19
 inet 129.153.54.175 netmask ffffff00 broadcast 129.153.54.255
        ether 0:14:4f:6c:85:aa
nxge3: flags=201000803<UP,BROADCAST,MULTICAST,IPv4,CoS> mtu 1500
index 20
 inet 129.153.54.171 netmask ffffff00 broadcast 129.153.54.255
        ether 0:14:4f:6c:85:ab
```

2. **Deaktivieren Sie dann alle aktiven Ports (alle Ports mit dem Namen** `nxge` **und einer Instanznummer, z. B.** `nxge2`**,** `nxge3`**, . . .).**

   Beispiel:

```
# ifconfig nxge2 unplumb
# ifconfig nxge3 unplumb
```

3. **Wenn Sie** `ifconfig -a` **erneut ausführen, sehen Sie, dass es keine aktiven** `nxge`**-Schnittstellen mehr vorhanden sind.**

   Beispiel:

```
# ifconfig -a
lo0: flags=2001000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4,VIRTUAL>
mtu 8232 index 1
 inet 127.0.0.1 netmask ff000000
bge0: flags=201000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4,CoS>
mtu 1500 index 2
 inet 129.153.54.82 netmask ffffff00 broadcast 129.153.54.255
        ether 0:14:4f:2a:9f:6a
```

   Jetzt kann der `nxge`-Treiber problemlos entladen werden.

Zeitweiliger PCIe-Verbindungsfehler beim Booten führt später zu schwerwiegendem Fehler (CR 6553515)

Wenn während des Boot-Vorgangs oder zu einem späteren Zeitpunkt ein zeitweiliger PCIe-Verbindungsfehler auftritt, arbeitet das System möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Wenn die Verbindung wieder zur Verfügung steht, bevor die Steuerung von der Firmware übenommen wird, ist der Fehler auf ein Problem mit der Handhabung des verbleibenden Status in der Firmware zurückzuführen. Das folgende Beispiel zeigt eine solche Fehlermeldung:

```
{0} ok 4000 dload users/bog/rustn2obp_0502
Boot device:
/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@2/network@0:,users|bog|rustn2obp_0502 File
and args:
FATAL: /pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@2/network@0: Last Trap: Non-
Resumable Error
TL:   1
%TL:1 %TT:7f %TPC:f0238978 %TnPC:f023897c
%TSTATE:820001600  %CWP:0
%PSTATE:16 AG:0 IE:1 PRIV:1 AM:0 PEF:0 RED:0 MM:0 TLE:0 CLE:0 MG:0 IG:1
%ASI:20  %CCR:8  XCC:nzvc   ICC:Nzvc
%TL:2 %TT:3f %TPC:f024327c %TnPC:f0243280
%TSTATE:14414000400  %CWP:0
%PSTATE:4 AG:0 IE:0 PRIV:1 AM:0 PEF:0 RED:0 MM:0 TLE:0 CLE:0 MG:0 IG:0
%ASI:14  %CCR:44  XCC:nZvc   ICC:nZvc
Normal          GL=1
0:                 0                0
1:          f0200000                0
```

```
2:          f0200000               0
3:          fff78000               0
4:          fec320fc        3ffe60000
5:          f02833e4        3ffe60000
6:          fee826c8        3ffe60600
7:          fee817d8         f02432bc
%PC  f0238978 %nPC f023897c
%TBA f0200000 %CCR 8200016 XCC:nzvC   ICC:nZVc
{0} ok
```

Abhilfe: Wenn das System aufgrund dieses Problems nicht gebootet wird, führen Sie den Boot-Vorgang erneut aus.

Jumbo-Frames-Durchsatz von nxge sinkt auf 30 Mbit/s, weil Pakete verworfen werden (CR 6554478)

Dieses Problem ist bei Servern mit der neuesten Betriebssystemversion bzw. den obligatorischen Patches behoben.

In früheren Versionen sinkt die Empfangsleistung des nxge-Treibers erheblich, wenn die folgenden zwei Bedingungen vorliegen:

- Jumbo-Frames sind aktiviert, weil die folgende Zeile in der Datei nxge.conf vorhanden ist und nicht als Kommentar gekennzeichnet wurde:

  ```
  accept_jumbo=1
  ```

  Die Datei nxge.conf befindet sich bei sun4v-Systemen im Verzeichnis /platform/sun4v/kernel/drv und bei sun4u-Systemen im Verzeichnis /platform/sun4u/kernel/drv.

- Für die Maximalübertragungseinheit (MTU) ist ein Wert über 8172 eingestellt. Bei aktivierten Jumbo-Frames wird die MTU auf den Standardwert 9194 eingestellt.

Hinweis – Nähere Informationen zur jeweiligen Komponente finden Sie im *Sun Quad GbE UTP x8 PCIe ExpressModule User's Guide*, im *Sun Dual 10GbE XFP PCIe ExpressModule User's Guide*, im *Sun x8 Express Dual 10 Gigabit Ethernet Fiber XFP Low Profile Adapter User's Guide* oder im *Sun x8 Express Quad Gigabit Ethernet UTP Low Profile Adapter User's Guide*.

▼ So legen Sie eine MTU-Größe von 8172 fest

Falls Jumbo-Frames aktiviert sind, verwenden Sie dieses Verfahren, um den MTU auf einen Wert von 8172 festzulegen.
Dieses Verfahren verwendet als Beispiel *port1*.

1. **Erstellen oder bearbeiten Sie eine Datei** `/etc/hosts` **und fügen Sie die folgende Zeile in die Datei ein:**

```
99.99.9.1        nxge-port99
```

   Dabei ist *nxge-port1* der Name, den Sie der Schnittstelle zugewiesen haben und *99.99.9.1* die IP-Adresse, die der Schnittstelle zugewiesen werden soll.

2. **Erstellen oder bearbeiten Sie eine Datei** `/etc/hostname.nxge1` **und fügen Sie die folgenden zwei Zeilen in die Datei ein:**

```
nxge-port1
nxge-port1 mtu 8172
```

3. **Wenn die Netzmaske des Systems automatisch auf einen bestimmten Wert eingestellt werden soll, fügen Sie die folgende Zeile in die Datei** `/etc/netmasks` **ein. Hier ein Beispiel für die Netzmaske** *FFFFFF00***):**

```
99.99.9.1 255.255.255.0
```

4. **Starten Sie das System neu.**

   In diesem Beispiel wird die Schnittstelle `nxge1` automatisch mit der IP-Adresse `99.99.9.1`, dem MTU-Wert 8172 und der Netzmaske `ffffff00` aktiviert.

5. **Geben Sie** `ifconfig -a` **ein, um die Konfiguration zu bestätigen:**

```
# ifconfig -a
nxge1: flags=1201000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4,CoS,FIXEDMTU>
mtu 8172 index 3
inet 99.99.9.1 netmask ffffff00 broadcast 99.255.255.255
ether 0:14:4f:6c:88:5
```

   Wenn Sie für weitere Schnittstellen Parameter dauerhaft einstellen möchten, erstellen Sie wie oben erläutert die Dateien `/etc/hostname.nxge0`, `/etc/hostname.nxge2` und `/etc/hostname.nxge3`. Fügen Sie die entsprechenden Kombinationen aus Name und IP-Adresse in dieselbe `/etc/hosts`-Datei ein. Fügen Sie außerdem die entsprechenden Netzmasken in dieselbe `/etc/netmasks`-Datei ein.

`Ierrs`-Fehler werden generiert, wenn die Option zum „Forced Speed/Duplex“ in der `e1000g.conf`-Datei auf 100 Mbit/s und Vollduplex gesetzt wird (CR 6555486)

`Ierrs`-Fehler können durch den `ForcedSpeedDuplex`-Parameter verursacht werden. Die folgende Codeausgabe zeigt ein Beispiel für das Implementieren der Abhilfemaßnahme in der Datei `e1000g.conf`. In diesem Beispiel ist das `e1000g0`-Gerät für 100MB Vollduplex unter Verwendung der automatischen Aushandlung konfiguriert.

```
ForceSpeedDuplex=7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7;
        # This will force Speed and Duplex for following settings
for a typical instance.
        # 1 will set the 10 Mbps speed and Half Duplex mode.
        # 2 will set the 10 Mbps speed and Full Duplex mode.
        # 3 will set the 100 Mbps speed and half Duplex mode.
        # 4 will set the 100 Mbps speed and Full Duplex mode.
# 7 will let adapter autonegotiate.
AutoNegAdvertised=8,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;
        # This parameter determines the speed/duplex options that
will be
       # advertised during auto-negotiation. This is a bitmap with
the
        # following settings.
        # Bit    |  7  |  6  |   5   |   4   |  3   |  2   |  1  |  0
# Setting| N/A | N/A | 1000F |  N/A  | 100F | 100H | 10F | 10H
        #
        # For example:
# To advertise 10 Half only AutoNegAdvertised  =  1
        # To advertise 10 Full only AutoNegAdvertised = 2
        # To advertise 10 Half/Full AutoNegAdvertised  = 3

        # To advertise 100 Half only AutoNegAdvertised  =  4
        # To advertise 100 Full only AutoNegAdvertised = 8
        # To advertise 100 Half/Full AutoNegAdvertised  = 12
        # To advertise 1000 Full only AutoNegAdvertised = 32
        # To advertise all speeds AutoNegAdvertised     = 47
```

Das Einstellen von Eigenschaften für nxge-Geräte kann fehlschlagen (CR 6561389)

Dieses Problem ist bei Servern mit der neuesten Betriebssystemversion bzw. den obligatorischen Patches behoben.

In früheren Versionen ließen sich Eigenschaften für einen nxge-Geräteknoten möglicherweise nicht richtig einstellen. Hier ein Beispiel:

```
name="SUNW,niusl" parent="/niu@80" unit-address="0" accept_jumbo=1;
name="SUNW,niusl" parent="/niu@80" unit-address="1" accept_jumbo=1;
Entries from /etc/path_to_inst:
/niu@80" 0 niumx
/niu@80/network@0" 0 nxge
/niu@80/network@1 1 nxge
Entries from /etc/driver_aliases:
niumx "SUNW,niumx
nxge "SUNW,niusl
```

Abhilfe: Verwenden Sie in der Datei nxge.conf die globale Deklaration ohne den Gerätepfad. Fügen Sie z. B. die folgende Zeile in die Datei nxge.conf ein.

```
accept_jumbo = 1;
```

Server in nxge_start stürzt ab, wenn dupb fehlschlägt (CR 6567838)

Dieses Problem ist bei Servern mit der neuesten Betriebssystemversion bzw. den obligatorischen Patches behoben.

In früheren Versionen kann es eventuell aufgrund eines NULL-Zeigerverweises zu einem Systemabsturz kommen, wenn Jumbo-Frames aktiviert sind. Dieses Problem kann jedoch nur bei Frame-Größen von über 4076 auftreten. Bei Jumbo-Frames mit MTU=9194 ist kein Systemabsturz aufgetreten.

Abhilfe: Deaktivieren Sie Jumbo-Frames oder verwenden Sie eine kleinere MTU-Größe. Dies wird in den folgenden Verfahren beschrieben.

▼ So deaktivieren Sie Jumbo-Frames:

Das Deaktivieren von Jumbo-Frames oder das Verwenden von Jumbo-Frames mit einer kleineren MTU wirkt sich negativ auf die Systemperformance aus. Führen Sie die folgenden Schritte nur dann aus, wenn das System aufgrund von Jumbo-Frames abstürzt.

1. **Bearbeiten Sie die Datei** `/platform/sun4v/kernel/drv/nxge.conf` **und achten Sie darauf, alle Zeilen mit** `accept_jumbo=1;` **als Kommentar zu kennzeichnen.**

2. **Löschen Sie gegebenenfalls auch den Eintrag** `set nxge:nxge_jumbo_enable=1` **aus der Datei** `/etc/system`**.**

▼ So legen Sie eine kleinere MTU-Größe fest:

Wenn Sie Jumbo-Frames verwenden möchten, können Sie die folgende Abhilfemaßnahme anstelle der Deaktivierung von Jumbo-Frames verwenden. In diesem Verfahren wird die MTU auf einen Wert gleich oder kleiner 4076 gesetzt. Im folgenden Beispiel wird *port1* verwendet.

Hinweis – Durch Ausführen der folgenden Schritte werden die MTU-Werte permanent übernommen. Alternativ können Sie den Befehl `ifconfig nxgeX mtu 4076` ausführen (dabei ist *X* die Instanzanzahl), aber der MTU-Wert nimmt nach einem Neustart wieder den Standardwert an.

---

1. **Erstellen oder bearbeiten Sie eine Datei** `/etc/hosts` **und fügen Sie die folgende Zeile in die Datei ein:**

```
99.99.9.1        nxge-port99
```

   Hierbei ist *nxge-port1* der Name, den Sie der Schnittstelle geben. *99.99.9.1* ist die IP-Adresse, die der Schnittstelle zugewiesen werden soll.

2. **Erstellen Sie eine Datei** `/etc/hostname.nxge1` **und fügen Sie die folgenden zwei Zeilen in die Datei ein:**

```
nxge-port1
nxge-port1 mtu 4076
```

Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP

TABELLE 2-3 enthält eine Liste mit aktuellen Informationen zu Problemen mit Firmware, ILOM (einschließlich der ALOM-kompatiblen CLI), POST und Service-Prozessor (SP). Weitere Informationen zu bestimmten Änderungsanforderungen (Change Requests, CR) finden Sie unter der Tabelle.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP

CR	Beschreibung	Abhilfe
6541482	Der POST (Power On Self-Test, Systemselbsttest nach dem Einschalten) startet immer mit der niedrigsten verfügbaren Bank, selbst wenn diese Bank deaktiviert ist. Wenn Prozessorbank 0 des ersten verfügbaren physikalischen Kerns deaktiviert ist, wird im Rahmen des Initialisierungsprozesses eine neue Master-Bank ausgewählt und die deaktivierte Bank außer Betrieb gesetzt. Die Liste der deaktivierten Geräte kann mit dem Befehl `showcomponent` aufgerufen werden. Die deaktivierte Prozessorbank wird jedoch bei der Systeminitialisierung und der Ausführung von POST verwendet, da Einschaltung und Zurücksetzung immer auf Bank 0 des ersten verfügbaren physikalischen Kerns starten. In diesem Fall werden die Diagnoseroutinen möglicherweise nicht ausgeführt und der Boot-Vorgang kann auf unvorhersehbare Art und Weise fehlschlagen. Die erforderlichen Firmware- und Softwarekomponenten werden deshalb unter Umständen nicht gestartet.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Wenn Sie wissen, dass Bank 0 des ersten physikalischen Kerns Fehler aufweist, müssen Sie die Hauptplatine austauschen. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6549028	Der Befehl `netsc_commit` kann dazu führen, dass sich das System aufhängt. Über eine serielle Verbindung ist das Netzwerk möglicherweise nicht sichtbar.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Starten Sie das System neu. Wenn der Service-Prozessor durch den Neustart nicht zurückgesetzt wird, müssen Sie das System aus- und wieder einschalten, um den Normalzustand des Service-Prozessors wiederherzustellen. Aktive Domänen gehen dabei jedoch verloren. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6556505	Die PCIe-Verbindung arbeitet sich nicht mit 8 Kanälen. Dieses Problem tritt während des Einschaltens oder des Zurücksetzens auf, wenn die E/A-Brücke (PCIe-Root-Complex) der UltraSPARC T2 CPU nicht korrekt mit der PCIe-Schnittstelle zusammenarbeitet.	Abhilfemaßnahmen finden Sie unter „Problem, wenn PCIe-Verbindung nicht mit 8 Kanälen arbeitet (CR 6556505)“ auf Seite 38.
6568750	Skripten, die eine Anmeldung beim SP durchführen, laufen eventuell schon nach 60 Sekunden ab. In diesem Fall wird die folgende Fehlermeldung angezeigt: `Logging out after 60 seconds.` **Hinweis -** Dieser Fehler tritt nicht bei der normalen Anmeldung, sondern nur bei der Anmeldung mit einem Skript auf.	Falls Sie Skripten für die Anmeldung beim SP verwenden, sollten Sie sich dieses Problems bewusst sein.
6571886	POST erkennt möglicherweise intermittierende POST-PIU0-Verknüpfungsfehler bei den Tests zum Aus- und wieder Einschalten.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Schalten Sie das System folgendermaßen aus und wieder ein (in der ALOM CMT-kompatiblen CLI): `sc>` **`poweroff -fy`** `sc>` **`clearasrdb`** `sc>` **`poweron -c`** Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6573354	Die Methode zum Löschen von POST-Ergebnissen (die mit dem Befehl `showfaults` angezeigt werden) hat sich geändert. Diese Statusmeldung wird nach der Ausführung von POST in der Ausgabe von `showfaults` angezeigt. Die Statusmeldung lässt sich nur mit dem Befehl `setdefaults` löschen. Bei ALOM CMT konnte die Statusmeldung bislang mit dem Befehl `resetsc` gelöscht werden.	Zum Löschen der POST-Ergebnisse verwenden Sie den ALOM CMT-kompatiblen Befehl `setdefaults`.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6577528	Ein Terminalserver-Befehl `break` funktioniert nicht am seriellen SP-Anschluss. Wenn Sie mit einem Terminalserver (z. B. der Cisco ASM-Serie) über Telnet eine Verbindung zur seriellen Leitung des Service-Prozessors herstellen und ein Break-Signal an den Solaris-Host senden, funktioniert der Befehl `break` nicht und wird vom Service-Prozessor ignoriert.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Führen Sie den break-Befehl vom SP aus (entweder der ILOM oder ALOM CMT-kompatible Befehle), um ein Break-Signal an den Solaris-Host zu senden. Weitere Informationen finden Sie im *Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 – Ergänzungshandbuch für SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server*. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6579390	Nach dem Deaktivieren eines DIMM zeigt das OpenBoot PROM-Banner keine Reduzierung der Hauptspeichers an.	Werden bei eingeschaltetem Host beliebige CPU- oder Speicherressourcen manuell mit den ASR-Befehlen deaktiviert, so wird die Ressource erst nach dem Aus- und Einschalten des Hosts tatsächlich deaktiviert. Nach dem Aus- und Einschalten wird die Ressource deaktiviert und im Banner werden die korrekten Werte angezeigt.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6581309	Das Konsolenverhalten ist inkonsistent, wenn eine Grafikkarte und eine Tastastur für die Verwendung mit der Konsole angegeben werden. Dieses Problem tritt auf, wenn für die OpenBoot-Variablen `input-device` und `output-device` ein anderer als der Standardwert `virtual-console` eingestellt ist. Wenn die Kontrolldomäne so eingestellt ist, werden manche Konsolenmeldungen an die grafische Konsole, andere an die virtuelle Konsole gesendet. Die angezeigten Informationen sind daher an beiden Konsolen unvollständig. Wird zudem das System angehalten oder ein Break-Signal an die Konsole gesendet, so wird die Steuerung an die virtuelle Konsole übergeben, was Tastatureingaben über die virtuelle Konsole erforderlich macht. Die grafische Konsole scheint sich also aufgehängt zu haben.	Wenn sich die grafische Konsole scheinbar aufgehängt hat, stellen Sie für die erforderlichen Eingaben vom Systemprozessor aus eine Verbindung zur virtuellen Konsole her. Drücken Sie auf der Tastatur der virtuellen Konsole einmal die Eingabetaste, damit die Ausgabe an der virtuellen Konsole angezeigt wird. Wenn Sie das Problem mit den oben beschriebenen Abhilfemaßnahmen nicht beheben lässt, wenden Sie sich bitte an den Sun-Kundendienst[sm]. Ergreifen Sie eine der folgenden Abhilfemaßnahmen, um das Problem zu vermeiden: • Installieren Sie Patch-ID 137111-01 (oder höher). • Verwenden Sie ausschließlich die virtuelle Konsole. Vergewissern Sie sich, dass der Standardwert `virtual-console` für die Variablen `input-device` und `output-device` eingestellt ist.

6582340	Wenn bei einer Verbindung zur virtuellen Konsole versucht wird, mit der Escape-Sequenz (`.#`) zur CLI des Service-Prozessors zu wechseln, werden möglicherweise zwei Fehlermeldungen ausgegeben, bevor die CLI-Eingabeaufforderung erscheint:
	`read: Connection reset by peer`
	`Write to vbsc: Illegal seek`
	Diese Situation tritt ein, wenn die Ausgabe über die Konsole sehr umfangreich ist. Es entsteht der Eindruck, dass die Konsole verwendet wird, obwohl dies nicht der Fall ist.
		Wenn Sie auch beim nächsten Versuch, mit dem Konsolenbefehl eine Verbindung herzustellen, keinen Schreibzugriff erhalten, können Sie den Lese- und Schreibzugriff mit dem Befehl `console -f` erzwingen.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6582853	Der ALOM CMT-kompatible Befehl `showfaults` meldet die Hauptplatine anstelle des tatsächlich defekten DIMM bzw. der defekten PCIe-Karte als defekt.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Verwenden Sie die Störungsmanagement-Dienstprogramme, die im den Predictive Self-Healing (PSH) Knowledge-Artikeln beschrieben sind, unter: `http://www.sun.com/msg/`*MSGID* (*MSGID* ist die PSH Meldungs-ID. Weitere Informationen finden Sie unter „Befehl `showfaults` zeigt die Hauptplatine anstelle von DIMM als fehlerhaft an (CR 6582853)“ auf Seite 39. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6583567	Ein Kommunikationskanal kann sich zwischen der primären Domäne und dem Service-Prozessor aufhängen und die Kommunikation über den Kanal unmöglich machen.	Lesen Sie dazu „Ein Kommunikationskanal kann sich zwischen der primären Domäne und dem Service-Prozessor (SP) aufhängen (CR 6583567)“ auf Seite 42.
6585292	In der Ausgabe des ILOM-Befehls `reset /SP` und des Befehls `resetsc` der ALOM CMT-kompatiblen CLI sind überflüssige und irreführende Warnmeldungen enthalten. Einen Auszug der irreführenden Fehlermeldungen finden Sie unter „Zurücksetzen der SP erzeugt irreführende Warnmeldungen (CR 6585292)“ auf Seite 43.	Ignorieren Sie solche irreführenden Warnmeldungen.
6585340	Die Befehle `uadmin 2 0` und `reboot` lesen alte Boot-Modus-Einstellungen ein.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Lesen Sie dazu „Befehle `uadmin 2 0` und `reboot` lesen alte Boot-Modus-Einstellungen ein (CR 6585340)“ auf Seite 41. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6587869	Das Verwenden des Befehls `consolehistory -e` mit einem Wert über 1000 kann dazu führen, dass der SP unbrauchbar wird.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Um das gesamte `consolehistory`-Protokoll anzuzeigen, verwenden Sie die Option `-v`. Wenn Sie bei Problemen wiederherstellen müssen, die durch das Ausführen des Befehls `consolehistory` mit mehr als 1000 Zeilen verursacht werden, starten Sie den SP neu. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6587919	Wenn `show /SYS` das erste Mal nach dem Einschalten ausgeführt wird, wird `(none)` als Produktname angezeigt.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Geben Sie den Befehl `show /SYS` erneut ein, und der korrekte Produktname wird angezeigt. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

6588999	Wenn mit SSH eine Verbindung zur ILOM-CLI des Service-Prozessors hergestellt wurde und der Service-Prozessor zurückgesetzt wird, erscheint möglicherweise eine Fehlermeldung wie die Folgende:
	`Performing hard reset on /SP failed`
	`reset: Transport error - check errno for transport error`
		Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.
		Dieser Fehler kann ignoriert werden. Tatsächlich wird der Befehl erfolgreich ausgeführt und der Service-Prozessor zurückgesetzt. Beim Zurücksetzen des Service-Prozessors geht die SSH-Verbindung zum Service-Prozessor verloren.
		Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6589043	Bei weniger als 21 Einträgen im Ereignisprotokoll wird in der Ausgabe des Befehls `showlogs` keines dieser Ereignisse angezeigt. Dazu kann es in folgenden Situationen kommen: • Nach einer Erstinstallation eines neu gekauften Systems enthält das Ereignisprotokoll des Service-Prozessors wahrscheinlich weniger als 21 Einträge. • Wenn das Ereignisprotokoll des Service-Prozessors mit der browserbasierten Benutzeroberfläche (BI) oder der ILOM-CLI gelöscht wurde, werden in der Ausgabe des ALOM CMT-kompatiblen Befehls `showlogs` erst dann Ereignisse angezeigt, wenn mindestens 21 neue Ereignisse protokolliert wurden.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Geben Sie die Option `showlogs -v` ein, um die Protokolle anzuzeigen. Sobald mindestens 21 Ereignisse in der Protokolldatei enthalten sind, können Sie den Befehl `showlogs` wieder ohne Option verwenden. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6591367	Informationen zu den DIMM-FRUs im System können nicht mit dem Dienstprogramm `ipmitool` abgerufen werden.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Verwenden Sie zum Abrufen von Informationen zu DIMM-FRUs die ALOM CMT-kompatible CLI des Service-Prozessors (Befehl `showfru`) oder die ILOM-CLI des Service-Prozessors (Befehl `show` *FRU-Name*). Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Integrated Lights Out Management (ILOM) Supplement for Sun SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers*. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6593547	Ein unberechtigter Watchdog Reset-Fehler tritt auf. Falls dieser Fehler auftritt, schließt das System die Bootsequenz nicht vollständig ab. Beim Booten kann der folgende Fehler in der E/A- oder der Kontrolldomäne auftreten und die `boot`-Sequenz wird abgebrochen: `"ERROR: Last Trap: Watchdog Reset".`	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Diese Ereignisse sind unberechtigt und können ignoriert werden. Geben Sie zum Fortfahren an der Eingabeaufforderung `OK` den Befehl **`boot`** ein. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe

6596594	Geänderte OBP-NVRAM -Parameter werden nach einem `resetsc` nicht wirksam.
	Wenn der Service-Prozessor zurückgesetzt wird, während sich die Kontrolldomäne auf der Ebene der Eingabeaufforderung `ok` befindet, können bis zum Zurücksetzen des Hosts mit OpenBoot PROM keine LDoms-Variablen oder Sicherheitsschlüssel mehr im nicht flüchtigen Speicher abgelegt werden. Gastdomänen sind von diesem Problem nicht betroffen. Versuche, LDoms-Variablen oder Sicherheitsschlüssel zu aktualisieren, führen zu folgenden Warnmeldungen:
	`WARNING: Unable to update LDOM Variable`
	`WARNING: Unable to store Security key`
		Nach dem Ändern der Variablen setzen Sie die Kontrolldomäne mit dem Befehl `reset-all` zurück.

6598381 und 6607368	In seltenen Fällen gibt die PCIe-Schnittstelleneinheit (PCI Interface Unit, PIU) einen irreführenden Fehler-Interrupt aus. Beispiel finden Sie unter „Irreführende PIU-Fehlermeldungen (CR 6598381 und 6607368)“ auf Seite 44.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Diese Ereignisse sind harmlos und können ignoriert werden. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6601900 und 6611700	Wenn die OpenBoot PROM-Variable auf `input-device=keyboard` gesetzt ist, werden beim Einschalten oder Zurücksetzen des Systemhosts möglicherweise Warnmeldungen angezeigt: `No keyboard support found` Ein US-Tastatur wird ordnungsgemäß funktionieren. Internationale Tastaturen (Französisch, Deutsch usw.) verhalten sich eventuell wie US-Tastaturen.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Verwenden Sie keine USB-Tastaturen. Verwenden Sie stattdessen eine virtuelle Konsole, indem Sie die Variable `input-device` auf `virtual-console` setzen. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6602913	Das Aus- und Einschalten über IPMI kann fehlschlagen.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Versuchen Sie, das System über IPMI erneut aus- und wieder einzuschalten. Oder verwenden Sie zum Aus- und Einschalten des Systems eine der anderen verfügbaren Schnittstellen. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6604305	Während der Systeminitialisierung wird der Hauptspeicher eventuell nicht erkannt und die folgende Fehlermeldung angezeigt: `ERROR: MB/CMP0/BR3/CH0/D0 must be populated.` Selten schlägt das Abfragen der DIMMs fehl, weil ILOM zum gleichen Zeitpunkt die DIMM-Informationen aktualisiert. Wenn die DIMM-Tests fehlschlagen, startet der Host mit einer reduzierten Speicherkonfiguration oder gar nicht. Diese Situation tritt wahrscheinlich nicht auf, wenn der Service-Prozessor (SP) zurückgesetzt wird, da DIMMs abgefragt werden, bevor ILOM die dynamischen `fruid`-Aktualisierungen durchführt. Dieses Problem tritt wahrscheinlich dann auf, wenn der Host wiederholt aus- und eingeschaltet wird, ohne den SP zurückzusetzen.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Schalten Sie den Host aus, setzen Sie den Service-Prozessor zurück und schalten Sie den Host wieder ein. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6612687	Wiederholte Versuche, die Eigenschaften für den seriellen Anschluss des Hosts anzuzeigen oder einzustellen, können dazu führen, dass sich die ILOM-CLI aufhängt und nicht mehr reagiert.	Konfigurieren Sie die Eigenschaften für den seriellen Anschluss des Hosts nicht über den Service-Prozessor. Stellen Sie die Eigenschaften stattdessen über das Betriebssystem Solaris ein. Falls die ILOM CLI nicht mehr reagiert, müssen Sie das System zurücksetzen, indem Sie die Stromversorgung aus- und wieder einschalten.
6614576 und 6615884	Falsche Hilfemeldung in der browserbasierten ILOM-BI Die auf der Registerkarte „Configuration Serial Port“ in der browserbasierten ILOM-BI angezeigte Informationsmeldung erwähnt einen DB-9-Anschluss, gemeint ist aber der RJ-45-Anschluss.	Nehmen Sie dieses Problem zur Kenntnis.
6618773	Die Diagnoseroutine, die beim Programmstart (IBIST) ausgeführt wird, trennt eventuell die Memory Controller Unit (MCU). Dies führt zu Fehlermeldungen. Beispiele dieses Fehlers finden Sie unter „Die Diagnoseroutine, die beim Programmstart (IBIST) ausgeführt wird, trennt eventuell die Memory Controller Unit (MCU) (CR 6618773)“ auf Seite 45.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.0.9.** Installieren Sie Patch 127580-04 oder höher, und aktualisieren Sie die Systemfirmware auf Version 7.0.9 oder höher.

TABELLE 2-3 Probleme mit Firmware, ILOM, POST und SP *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6662997	Falls Sie beliebige Firmwarevariablen ändern (z. B. `auto-boot?`), behalten Sie eine Aufzeichnung Ihrer Änderungen. Sollte die Hauptplatine ersetzt werden, nehmen die meisten SP-Variablen die Standardwerte an. Das Service-Handbuch gibt an, dass durch die Übernahme des SCC-Moduls auf eine neue Hauptplatine die benutzerdefinierten Variablen beibehalten werden, dies ist aber nicht der Fall, da nicht alle Variablen auf dem SCC-Modul gespeichert sind. Die folgenden Variablen sind auf dem SCC-Modul gespeichert und werden beibehalten, wenn das SCC-Modul auf eine neue Hauptplatine übernommen wird: • Host-ID • MAC-Adressen Alle anderen Variablenwerte werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.	Machen Sie Aufzeichnungen aller geänderten Firmware-Variablen. Falls die Hauptplatine ersetzt wird, verwenden Sie Ihre Aufzeichnungen der benutzerdefinierten Variablen, um die Firmware-Variablen auf der neuen Hauptplatine manuell zu modifizieren.
6610861 und 6613564	Eingabeaufforderung und Zeichensequenz für den Wechsel zu u-boot sind anders als bei früheren Plattformen. Beim Booten des Service-Prozessors wird 5 Sekunden lang die Eingabeaufforderung `Hit any key to stop autoboot` angezeigt. Wird in dieser Zeit eine Taste gedrückt, wird der Service-Prozessor gestoppt und die Eingabeaufforderung `u-boot` angezeigt.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Geben Sie den Befehl `boot` ein, damit die Boot-Sequenz des Service-Prozessors fortgesetzt wird. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

n. v.	In der Systemfirmware-Version 7.1.6.d werden eventuell Meldungen wie die folgende an der Konsole und in den Protokollen angezeigt:
	`Chassis | major: Hot insertion of /SYS/MB/CMP0/P0`
	oder
	`SC Alert: [ID 639621 daemon.error] SC unretrieved msg: [Chassis | major: Hot insertion of /SYS/MB/CMP0/P3]`
		Diese Meldungen weisen nicht unbedingt tatsächlich auf einen Fehler hin.
		Meldungen zur „Hot-Insertion“ von CPUs werden beim ersten Einschalten erzeugt, wenn zuvor die Systemfirmware aktualisiert wurde oder wenn Änderungen an den Systemkomponenten vorgenommen wurden. Die Meldung erfolgt nur einmal und anschließend nicht mehr, es sei denn, ein CPU-Thread oder -Kern fällt aus oder ILOM erkennt eine Änderung an der Systemkonfiguration.

Problem, wenn PCIe-Verbindung nicht mit 8 Kanälen arbeitet (CR 6556505)

Am System könnte ein Problem auftreten, wenn bei einer Einschalt- oder Rücksetzsequenz die E/A-Brücke (PCIe-Root-Complex) der UltraSPARC-T2-CPU nicht funktioniert oder mit weniger als 8 Kanälen arbeitet und kein Fehler generiert wird, um den Benutzer auf das Problem hinzuweisen.

▼ So identifizieren Sie das Problem:

Auch wenn kein Fehler gemeldet wird, erkennen Sie das Problem leicht daran, dass im System keine PCIe-E/A-Geräte zur Verfügung stehen. In diesem Fall wird ein Fehler wie der Folgende angezeigt, wenn Sie nach dem Einschalten des Systems oder dem Zurücksetzen der Domäne von einer Platte oder einem Netzwerkgerät booten:

```
{0} ok boot disk
Boot device: /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/disk@0  File and args:
ERROR: boot-read fail

Can't locate boot device

{0} ok
```

1. **Geben Sie den Befehl** `show-devs` **an der Eingabeaufforderung** `ok` **ein.**
2. **Überprüfen Sie die Ausgabe auf PCIe-Geräte.**

   Wenn keine PCIe-Geräte angezeigt werden, ist dieses Problem am Server aufgetreten.

Hinweis – Alle PCIe-Geräte fangen mit dem Pfad `/pci@0/pci@0` an.

▼ So beheben Sie den Fehler:

1. **Fahren Sie alle Domänen herunter und schalten Sie das System aus.**

2. **Führen Sie dann einen POST (Systemselbsttest nach dem Einschalten) aus. So können Sie ermitteln, ob es sich um einen dauerhaften Fehler handelt.**

   Zum Aktivieren von POST stellen Sie mit dem Befehl `setsc` der ALOM CMT-kompatiblen CLI des Service-Prozessors die höchste POST-Stufe ein.

   Beispiel:

```
sc> setsc diag_mode normal
sc> setsc diag_level max
```

3. **Schalten Sie das System ein.**

   POST überprüft die CPU, Hauptspeicher und die E/A-Untersysteme. Bei einem dauerhaften Problem meldet POST, dass die Tests für den PCIe-Root-Complex fehlgeschlagen sind, und deaktiviert die Komponente `/SYS/MB/PCIE`.

4. **Falls POST dieses Problem erfasst, ersetzen Sie die Hauptplatine.**

Befehl `showfaults` zeigt die Hauptplatine anstelle von DIMM als fehlerhaft an (CR 6582853)

Dieses Problem ist ab der Systemfirmware-Version 7.1.6.d behoben. In früheren Versionen wird in der Ausgabe des ALOM-Befehls `showfaults` die fehlerhafte FRU als Hauptplatine (`/SYS/MB`), nicht als DIMM oder PCIe-Adapter angezeigt, wenn die PSH-Software (Predictive Self-Healing) auf dem Host DIMMs oder PCIe-Adapter in einem System als fehlerhaft erkannt hat. Dieses Problem tritt bei den folgenden PSH-Meldungs-IDs (MSGID) auf:

- SUN4V-8000-E2
- SUN4V-8000-D
- SUN4-8000-4P
- SUN4-8000-A2
- SUN4-8000-75
- SUN4-8000-9J
- SUN4-8000-D4
- PCIEX-8000-0A
- PCIEX-8000-DJ
- PCIEX-8000-HS

Das folgende Beispiel aus der ALOM CMT-kompatiblen CLI veranschaulicht das Problem. In diesem Beispiel wird die Hauptplatine (/SYS/MB) als fehlerhafte FRU angezeigt, jedoch liegt eigentlich ein Fehler an einem Speicher-DIMM vor,

```
sc> showfaults -v
Last POST Run: Jul. 13 18:32:11 2007

Post Status: Passed all devices
ID Time              FRU        Class         Fault
0 Jul 13 19:31:34    /SYS/MB    Host detected fault, MSGID:
SUN4V-8000-DX  UUID: 7b471945-ceef-eea0-c3ad-85ca140be5b2
```

Darüber hinaus gibt es ein Problem mit der Ausgabe, die von dem Befehl `show /SYS/faultmgmt` (ILOM CLI) angezeigt wird. Die `fault_state`-Eigenschaft der Komponenten, und die auf der Registerkarte „Störungsmanagement“ (Fault Management) in der ILOM BI aufgeführten fehlerhaften Komponenten entsprechen nicht den oben aufgeführten PSH-Nachrichten-IDs. Außerdem leuchtet die Fehler-LED des FB-DIMMs nicht und für die FRUID der Hauptplatine wird ein Fehler aufgezeichnet.

Abhilfe: Suchen Sie die Position fehlerhafter DIMMs oder PCIe-Adapter mit den Störungsmanagement-Dienstprogrammen auf dem Host. Anweisungen zur Verwendung der Dienstprogramme für solche Fehler finden Sie in den Knowledge-Artikeln zu Predictive Self-Healing unter: `http://www.sun.com/msg/`*MSGID*

MSGID ist eine der oben genannten PSH-Meldungs-IDs in der Aufzählungsliste in diesem Abschnitt, die vom ALOM-Befehl `showfaults` ausgegeben wird.

Bei fehlerhaften DIMMs können Sie die DIMM-Position anhand des DIMM-Aufklebers auf der Luftführung oder der Systemabdeckung ermitteln.

Nachdem die fehlerhaften DIMMs ausgetauscht und die PSH-Fehler bereinigt wurden, werden der Eintrag in der Ausgabe von `showfaults` und der für die Hauptplatinen-FRUID aufgezeichnete Fehler gelöscht.

Befehle `uadmin 2 0` und `reboot` lesen alte Boot-Modus-Einstellungen ein (CR 6585340)

Dieses Problem ist bei Servern mit der Systemfirmware-Version 7.1.6.d behoben. Falls Sie auf Ihrem Server eine frühere Version verwenden, können Sie die LDoms-Variablen auf drei Arten ändern: mit dem OpenBoot-Befehl `setenv` in der Kontrolldomäne, mit dem Solaris-Befehl `eeprom` in der Kontrolldomäne oder mit der ILOM-Option `bootmode bootscript`. Mit den Befehlen `setenv` und `eeprom` vorgenommene Änderungen werden sofort wirksam. Mit dem Befehl `bootmode` vorgenommene Änderungen sollten beim nächsten Zurücksetzen in Kraft treten, ganz gleich, auf welche Art das System zurückgesetzt wird.

Auf eine der drei genannten Arten vorgenommene Änderungen sollten wirksam bleiben, bis erneut Änderungen vorgenommen werden. Das heißt, es spielt keine Rolle, wie der Wert einer LDoms-Variablen geändert wird. Einmal geändert, bleibt der Wert wirksam, bis die Variable erneut geändert wird.

Tatsächlich werden mit dem Befehl `bootmode` vorgenommene Änderungen jedoch erst nach einem Power-on-Reset wirksam. Danach setzen die neuen Werte bei jedem weiteren Zurücksetzen (mit Ausnahme eines Power-on-Reset) alle zwischenzeitlich mit den Befehlen `setenv` und `eeprom` vorgenommenen Änderungen außer Kraft. Wenn Änderungen mit dem Befehl `bootmode` vorgenommen werden, muss also ein Power-on-Reset ausgeführt werden, damit diese wirksam werden. Mit dem Befehl `setenv` oder `eeprom` vorgenommene Änderungen bleiben nur bis zum nächsten Zurücksetzen wirksam. Danach gelten für geänderte Variablen wieder die mit dem letzten `bootmode`-Befehl eingestellten Werte. Die `bootmode`-Einstellung bleibt wirksam, bis der Computer aus- und wieder eingeschaltet wird. Nach dem Aus- und Einschalten wird nicht wieder die vorherige `bootmode`-Einstellung in Kraft gesetzt. Alle nachfolgenden Änderungen, die mit dem Befehl `setenv` oder `eeprom` vorgenommen werden, bleiben jetzt auch beim Zurücksetzen des Systems wirksam, zumindest, bis der nächste `bootmode`-Befehl ausgeführt und das System dann aus- und wieder eingeschaltet wird.

Abhilfe: Starten Sie die Kontrolldomäne sofort nach Ausführung des Befehls `bootmode` mit einem Power-on-Reset neu und führen Sie nochmals einen Neustart aus, sobald die Kontrolldomäne bis zu OpenBoot oder Solaris gebootet wurde. Mit dem ersten Power-on-Reset wird der Befehl `bootmode` in Kraft gesetzt und mit dem zweiten Power-on-Reset vermeiden Sie, dass die bootmode-Einstellung beim Zurücksetzen immer wieder in Kraft gesetzt wird.

Die Kontrolldomäne kann mit dem Befehl `powercycle` der ALOM CMT-kompatiblen CLI durch einen Power-on-Reset zurückgesetzt werden. Sobald die Kontrolldomäne bis zum Betriebssystem Solaris gebootet wurde, müssen Sie das Betriebsssystem ordnungsgemäß herunterfahren, bevor Sie den Befehl `powercycle` ausführen.

Ein Kommunikationskanal kann sich zwischen der primären Domäne und dem Service-Prozessor (SP) aufhängen (CR 6583567)

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass sich ein Kommunikationskanal zwischen der primären Domäne und dem Service-Prozessor (SP) aufhängt und die Kommunikation über den Kanal nicht mehr möglich ist.

Abhilfen:

- Wenn der Kanal nicht nur vom Störungsmanagement-Daemon (`fmd`), sondern auch von anderen Diensten oder Anwendungen der primären Domäne verwendet wird, also z. B. vom LDoms Manager `ldmd`, werden möglicherweise Warn- oder Fehlermeldungen zu Kommunikationsfehlern angezeigt. In diesem Fall kann der Kanal durch einen Neustart des jeweiligen Dienstes bzw. der Anwendung wieder aktiviert werden.
- Wird der Kanal von `fmd` verwendet, werden keine Warn- oder Fehlermeldungen angezeigt. Es werden keine Fehlerberichte (ereports) an `fmd` übermittelt und die Fehler werden nicht diagnostiziert.
- Wird der Kanal vom Betriebssystem (Solaris) zur Kommunikation mit dem Service-Prozessor verwendet, so werden möglicherweise Warn- oder Fehlermeldungen angezeigt, dass der Primärmultiplexanschluss (PRI) nicht angesprochen werden konnte, dass der Zugriff auf ASR-Daten fehlgeschlagen ist, dass LDoms-Variablen nicht gesetzt werden konnten oder dass in der SNMP-Kommunikation Fehler aufgetreten sind. In diesem Fall kann der Kanal durch das Zurücksetzen des Service-Prozessors wieder aktiviert werden. Starten Sie nach dem Zurücksetzen des Service-Prozessors `fmd` auf der primären Domäne neu. Wenn sich der Kanal durch das Zurücksetzen des Service-Prozessors nicht wieder aktivieren lässt, müssen Sie eventuell auch die primäre Domäne neu starten.
- Wenn eine Domäne abstürzt oder ein Dienst spontan neu gestartet wird, ohne dass entsprechende Fehlermeldungen ausgegeben werden, müssen Sie zum Wiederherstellen wie unten beschrieben vorgehen, um einen Verlust der Fehlertelemetrie weitgehend zu vermeiden.

▼ Wiederherstellung nach einem Domänenabsturz

1. **Starten Sie `fmd` in der primären Domäne neu.**
2. **Warten Sie 30 Sekunden.**
3. **Setzen Sie den Service-Prozessor mit einem der folgenden Befehle zurück:**

```
-> reset /SP [ILOM CLI]
ODER
sc> resetsc -y [ALOM CMT compatibility CLI]
```

4. **Starten Sie** `fmd` **in der primären Domäne neu.**

   Geben Sie vom Betriebssystem Solaris aus den folgenden Befehl ein:

```
# svcadm restart svc:/system/fmd:default
```

Zurücksetzen der SP erzeugt irreführende Warnmeldungen (CR 6585292)

Der folgende Auszug zeigt die irreführenden Meldungen, die ignoriert werden können.

```
sc> resetsc [ähnliche Meldungen werden auch für den Befehl reset /SP angezeigt]
...
Linux version 2.4.22 (kbell@san-rh4-0) (gcc version 3.3.4) #2 Wed Jul 18
19:25:18 PDT 2007 r21410
Loading modules: fpga Warning: loading
/lib/modules/2.4.22/misc/fpga/fpga.o will taint the kernel: non-GPL
license - Proprietary
  See http://www.tux.org/lkml/#export-tainted for information about
tainted modules
...
Module fpga loaded, with warnings
fpga_flash Warning: loading
/lib/modules/2.4.22/misc/fpga_flash/fpga_flash.o will taint the kernel:
no license
  See http://www.tux.org/lkml/#export-tainted for information about
tainted modules
Module fpga_flash loaded, with warnings
immap Warning: loading /lib/modules/2.4.22/misc/immap/immap.o will taint
the kernel: no license
Refer to: http://www.tux.org/lkml/#export-tainted for information about
tainted modules
Module immap loaded, with warnings
...
EXT3-fs warning: maximal mount count reached, running e2fsck is
recommended
EXT3 FS 2.4-0.9.19, 19 August 2002 on tffs(100,1), internal journal
```

```
EXT3-fs: mounted filesystem with ordered data mode.
kjournald starting.  Commit interval 5 seconds
EXT3-fs warning: maximal mount count reached, running e2fsck is
recommended
...
ipt_recent v0.3.1: ... < ... >.  http://snowman.net/projects/ipt_recent/
arp_tables: (C) 2002
802.1Q VLAN Support v1.8 ... < ... >
All bugs added by ...
```

Irreführende PIU-Fehlermeldungen (CR 6598381 und 6607368)

Dieses Problem ist bei Servern mit der Systemfirmware-Version 7.1.6.d behoben. Bei früheren Versionen gibt die PIU (PCIe-Schnittstelleneinheit) in seltenen Fällen einen irreführenden Fehler-Interrupt aus.

Das Folgende ist ein Beispiel für ein nach einer Diagnose gemeldetes Ereignis:

```
SUNW-MSG-ID: FMD-8000-0W, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor
EVENT-TIME: Mon Aug 27 10:07:33 EDT 2007
PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise-T5220, CSN: -, HOSTNAME: xxxxxxx
SOURCE: fmd-self-diagnosis, REV: 1.0
EVENT-ID: dd9a4415-9be4-cb55-d061-8804b8009d3c
```

Das Folgende ist ein Beispiel für ein nach Eingabe des Befehls `fmdump` gemeldetes Ereignis:

```
# fmdump -eV -u dd9a4415-9be4-cb55-d061-8804b8009d3c
TIME                           CLASS
Aug 27 2007 10:06:15.496599680 ereport.fm.ferg.invalid
nvlist version: 0
class = ereport.fm.ferg.invalid
ena = 0xd4e233fe480002
info = DMU Core and Block Error Status(0): No bits set
 raw-data = 0x2 0x1a62441a01d844 0x30000000000005 0x4b63c07df9ff
0x3e002421030607 0x
3e 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0
__ttl = 0x0
 __tod = 0x46d2da57 0x1d998280
```

Diese Ereignisse sind harmlos und können ignoriert werden.

Die Diagnoseroutine, die beim Programmstart (IBIST) ausgeführt wird, trennt eventuell die Memory Controller Unit (MCU) (CR 6618773)

Dieses Problem ist bei Servern mit der Systemfirmware-Version 7.0.9 behoben. Bei früheren Versionen wird in einigen Fällen die MCU von den zugehörigen DIMM-Modulen und CPU-Kernen getrennt, und die folgenden Nachrichten werden auf der Konsole angezeigt.

Beispiel:

```
Chassis | major: Host has been powered on
Chassis | major: Dec 19 08:45:11 ERROR: MB/CMP0/MCU2 Failed IBIST,
disabled
Fault | critical: SP detected fault at time Wed Dec 19 08:45:12
2007. /SYS/MB/CMP0/MCU2 Forced fail (IBIST)
Chassis | major: Dec 19 08:45:13 ERROR: MB/CMP0/MCU3 unused because
MB/CMP0/MCU2 is not configured
Chassis | major: Dec 19 08:45:13 ERROR: MB/CMP0/L2_BANK4,
MB/CMP0/L2_BANK5 unused because MB/CMP0/MCU2 is not configured
Chassis | major: Dec 19 08:45:13 ERROR: MB/CMP0/L2_BANK6,
MB/CMP0/L2_BANK7 unused because MB/CMP0/MCU3 is not configured
Chassis | major: Dec 19 08:45:13 ERROR: Degraded configuration:
system operating at reduced capacity
Chassis | major: Dec 19 08:45:13 ERROR: System DRAM Available:
008192 MB
Chassis | major: Dec 19 08:45:13 ERROR: Only 4 cores, up to 32 cpus
are configured because some L2_BANKS are unusable
```

Abhilfe: Installieren Sie Patch 127580-04 oder höher und aktualisieren Sie die Systemfirmware auf Version 7.0.9 oder höher.

Probleme mit dem Betriebssystem Solaris

TABELLE 2-4 enthält aktuelle Informationen zu Problemen bei der Ausführung des Betriebssystems Solaris auf Sun SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servern. Weitere Informationen zu bestimmten Änderungsanforderungen (Change Requests, CR) finden Sie unter der Tabelle.

Hinweis – Darüber hinaus finden Sie allgemeine aktuelle Informationen zum Betriebssystem Solaris in den Solaris 10-Versionshinweisen.

TABELLE 2-4 Probleme mit dem Betriebssystem Solaris

CR	Beschreibung	Abhilfe

6479347 und 6243759	Der Solaris-Befehl `prtdiag` zeigt die Gerätepfade für die `e1000g`-Treibergeräte falsch an.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.**
		Erzwingen Sie das Laden aller Instanzen des `e1000g`-Treibers und starten Sie dann den Daemon `picld` wie folgt neu:
		`# devfsadm -i e1000g`
		`# svcadm restart svc:/system/picl`
		Stattdessen können Sie auch beim Booten oder erneuten Booten des Systems die Option `-r` verwenden.
		Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.

6552999	Das Drücken von Strg-C während der Ausführung des Befehls `prtdiag -v` führt bei einer erneuten Ausführung zu leeren Datenfeldern für die Umgebung. Die fehlende Ausgabe bleibt bestehen, bis der `picld` SMF-Service neu gestartet wird.	**Hinweis – In Solaris 10 10/08 bzw. durch Patch 13094-01 oder höher behoben.** Wenn keine Umgebungsdaten in der Ausgabe des Befehls `prtdiag` enthalten sind, starten Sie den SMF-Dienst `picld` in der Kontrolldomäne mit dem folgenden Befehl neu: `# svcadm restart picl` Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.

TABELLE 2-4 Probleme mit dem Betriebssystem Solaris *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6555956	Dieses Problem ist auf Servern mit Solaris 10 5/08 behoben. Server stürzen eventuell aufgrund eines Fehlers im PCIe-Root-Complex ab. Während des Neustarts kann es zu einem Absturz mit der folgenden Meldung kommen: `"Fatal error has occurred in: PCIe root complex."` Der Absturz tritt nur beim Neustart auf. Beim Neustart nach einem solchen Absturz ist dieser Fehler nie aufgetreten. Der Absturz kann auch dann auftreten, wenn keine externen USB-Geräte an den Server angeschlossen sind.	Falls Ihr Server in solchen Fällen abstürzt, können Sie die unter „Server stürzen aufgrund eines Fehlers im PCIe-Root-Complex eventuell ab (CR 6555956)“ auf Seite 51 beschriebenen Abhilfemaßnahmen versuchen. Falls Sie nicht Solaris 10 10/08 verwenden, können Sie das Problem auch beheben, indem Sie Patch 128304-03 oder höher installieren.
6564180	Der Befehl `locator` des Betriebssystems Solaris funktioniert nicht auf diesem Server.	Verwenden Sie stattdessen, den ILOM oder ALOM CMT-kompatiblen Befehl `locator` auszuführen: • Über die ILOM-CLI: `->` **`show /SYS/LOCATE/`** `->` **`set /SYS/LOCATE/ value=off`** `->` **`set /SYS/LOCATE/ value=on`** • Über die ALOM CMT-kompatible CLI: `sc>` **`showlocator`** `sc>` **`setlocator on`** `sc>` **`setlocator off`**
6572985	Bei langen Testläufen der SunVTS kann der SunVTS-Test `cryptotest` gelegentlich mit einer Fehlermeldung wie der Folgenden fehlschlagen: `"cryptotest.FATAL n2rng0: SUNW_RANDOM generate failed: values generated fall outside statistical tolerance"`	Installieren Sie die Version SunVTS 6.4ps1 (Patch 136677-01 oder höher).
6578410	Wenn eine Infiniband-HBA-Karte eingebaut ist, kann sich der Server beim Booten aufhängen.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Fügen Sie folgende Einstellung in die Datei `/etc/system` ein: `set tavor:tavor_iommu_bypass = 0` Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.

TABELLE 2-4 Probleme mit dem Betriebssystem Solaris *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6586624	Die Solaris-Befehle `prtdiag` und `prtpicl` zeigen eventuell nicht die vollständigen Informationen an: • Wenn der Befehl `prtdiag -v` (ausführliche Ausgabe) verwendet wird, werden möglicherweise die Firmwareversion und die Gehäuseseriennummer nicht angezeigt. • Die Ausgabe des Solaris-Befehls `prtpicl` enthält darüber hinaus u. U. nicht den Abschnitt zur physikalischen Plattform.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.0.9.** Verwenden Sie unter „Informationen zur physikalischen Plattform fehlen in der `prtpicl`- und `prtdiag`-Ausgabe (CR 6586624)“ auf Seite 52 beschriebenen alternativen Methoden, um die gewünschten Informationen anzuzeigen. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6586847	`Der` Solaris-Befehl `prtdiag` ohne die Option `-v` weist dieses Fehlverhalten in der Ausgabe nicht auf.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Verwenden Sie immer die Option `-v`, wenn Sie den Befehl `prtdiag` ausführen. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.
6587380	Der Solaris-Befehl `prtdiag -v` zeigt nicht die spannungsbezogenen Daten im Abschnitt mit den Angaben zur Spannung an.	Die spannungsbezogenen und nicht spannungsbezogenen Daten (z. B. `PS0/TEMP_FAULT`) sind korrekt und geben den aktuellen Status der Komponenten wieder.
6587389	`Der` Solaris-Befehl `prtdiag -v` zeigt Daten eventuell ohne Leerzeichen an, wodurch die Daten schwer lesbar wird.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Verwenden Sie den Befehl `showenvironment` über die ALOM CMT-kompatible CLI: `sc>` **`showenvironment`** Weitere Informationen finden Sie unter „Befehl `prtdiag -v` weist Formatierungsprobleme auf (CR 6587389)“ auf Seite 54. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.
6588452	Beim Booten des Betriebssystems Solaris von einem externen USB-DVD-ROM-Laufwerk kann es zu einem Absturz kommen, wodurch das Booten fehlschlägt Weitere Informationen finden Sie unter „Beim Booten des Betriebssystems Solaris von einem externen USB-DVD-ROM-Laufwerk kann es zu einem Absturz kommen (CR 6588452)“ auf Seite 53.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Verwenden Sie ein integriertes DVD-Laufwerk oder ein Laufwerk, dessen Unterklasse nicht 2, 3 oder 4 ist. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.

TABELLE 2-4 Probleme mit dem Betriebssystem Solaris *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe

6588499	Beim Herunterfahren des Betriebssystems Solaris bleibt das System hängen und es stehen weniger Systemdienste zur Verfügung.
	In seltenen Fällen kann das Herunterfahren des Betriebssystems Solaris direkt nach dem Hochfahren dazu führen, dass sich das System aufhängt. Dies wird dadurch verursacht, dass manche Systemdienste angehalten werden, während andere noch starten. In solchen Fällen wird eine Meldung ähnlich der Folgenden angezeigt:
	`svc.startd: The system is coming down. Please wait`
	`svc.startd: 74 system services are now being stopped`
		Starten Sie das System neu, indem Sie den Service-Prozessor (SP) abwerfen. Dann schalten Sie das Hostsystem mithilfe einer der folgenden Methoden aus und wieder ein:
		• Über die ILOM-CLI:
		`->` **`stop /SYS`**
		`->` **`start /SYS`**
		• Über die ALOM CMT-kompatible CLI:
		`sc>` **`poweroff`**
		`sc>` **`poweron`**
		`sc>` **`powercycle`**

6588550	Der Solaris-Befehl `prtdiag -v` reagiert auf Sun SPARC Enterprise T5120 Servern nur langsam. Eventuell dauert es bis zu 5 Minuten, bis die Ausgabe des Befehls angezeigt wird. Es scheint, als ob das System nicht mehr reagiert.	Machen Sie sich diese Verzögerung bewusst und warten Sie auf die Ausgabe. Drücken Sie nicht die Tasten Strg-C.

6589612	Der Befehl `raidctl -l` gibt wiederholt die folgende Ausgabe aus:
	`#` **`raidctl -l`**
	`Controller: 1`
	`Volume:c1t0d0`
	`Volume:c1t2d0`
	`Disk: 0.0.0`
	`Disk: 0.0.0`
	`...`
		Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.
		Zum Beenden der Ausgabe müssen Sie die Tasten Strg-C drücken.
		Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.

6592238	RAID 1-Volume kann nach der Erstellung von RAID 1- und RAID 0-Volumes nicht gelöscht werden.
	Wenn Sie über einen integrierten SAS-Controller (oder einen anderen Controller, der den `mpt`-Treiber verwendet) zwei Volumes erstellen, können Sie mit dem Dienstprogramm `raidctl` eines der RAID-Volumes nicht mehr löschen und auch nicht die korrekten Platteninformationen anzeigen. In diesem Fall wird eine Meldung ähnlich der Folgenden angezeigt:
	`# raidctl -l`
	`Device record is invalid.`
		Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.
		Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, aktualisieren Sie das Betriebssystem auf die neueste Version oder installieren die obligatorischen Patches.

TABELLE 2-4 Probleme mit dem Betriebssystem Solaris *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6594506	Nach bestimmten Hardwarefehlern werden möglicherweise keine Solaris PSH-Ereignisse mehr zwischen dem Service-Prozessor und der Domäne ausgetauscht. Beispiel finden Sie unter „PSH-Ereignisse werden nicht mehr ausgetauscht (CR 6594506)" auf Seite 54.	**Hinweis – Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 und höher sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.** Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch das Betriebssystem aktualisieren oder den Patch installieren.
6596503	Wenn Sie den Solaris-Befehl `prtpicl -v` eingeben, werden in der Ausgabe CPU-Kerne und -Bänke möglicherweise als `enabled` angezeigt, obwohl die Kerne und Bänke gar nicht vorhanden sind.	**Hinweis – Behoben in der Systemfirmware-Version 7.1.6.d.** Verwenden Sie stattdessen den Befehl `dprtdiag` oder `prtpicl -c cpu`. In der Ausgabe dieser Befehle werden die richtigen Informationen angezeigt. Um das Problem zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6607315	Die Anmeldeaufforderung wird fünf Sekunden nach dem Booten des Betriebssystems Solaris zurückgesetzt. Dies tritt nur dann auf, wenn eine lokale Tastatur als Eingabegerät verwendet wird (`input-device=keyboard`). Bei der virtuellen Konsole (virtual-console) tritt dieses Problem nicht auf.	Verwenden Sie die virtuelle Konsole als Eingabegerät.
	`Die` Ausgabe des Befehls `raidctl -h` und die Manpage `raidctl` zeigen einige nicht unterstützte Informationen an.	Die SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server unterstützen zurzeit nur RAID 0 und RAID 1, wenn der integrierte SAS-Controller verwendet wird. RAID 0- und RAID 1-Volumes können mit dem Dienstprogramm `raidctl` erstellt und gelöscht werden. Weitere Informationen zu unterstützten RAID-Informationen finden Sie im *Sun SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Administration Guide*.

Server stürzen aufgrund eines Fehlers im PCIe-Root-Complex eventuell ab (CR 6555956)

Dieses Problem ist bei Servern mit Solaris 10 5/08 bzw. den obligatorischen Patches behoben.

In früheren Versionen kann es in seltenen Fällen während des Neustarts zu einem Absturz mit der folgenden Meldung kommen:
`"Fatal error has occurred in: PCIe root complex."`

Der Absturz tritt nur beim Neustart auf. Beim Neustart nach einem solchen Absturz ist dieser Fehler nie aufgetreten. Der Absturz kann auch dann auftreten, wenn keine externen USB-Geräte an den Server angeschlossen sind.

Abhilfen:

Falls Ihr Server in solchen Fällen abstürzt, können Sie die im Folgenden beschriebenen Abhilfemaßnahmen versuchen:

- Um sicherzustellen, dass das System nach einem Absturz neu gestartet wird und weiter arbeitet, konfigurieren Sie den Server so, dass er automatisch neu gestartet wird. Dazu haben Sie folgende Möglichkeiten:
  - Mit der ILOM-CLI:

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? true"
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot-on-error? true"
```

  - Mit der ALOM CMT-kompatiblen CLI:

```
sc> bootmode bootscript="setenv auto-boot? true"
sc> bootmode bootscript="setenv auto-boot-on-error? true"
```

- Um die Möglichkeit eines Systemabsturzes von vornherein auszuschließen, deaktivieren Sie die USB-Geräte (führen Sie diese Lösungsmöglichkeit nur dann durch, wenn Sie die USB-Geräte nicht verwenden. Hierzu gehört auch ein integriertes DVD-Laufwerk):
  - Mit der ILOM-CLI:

```
-> set /SYS/MB/PCIE-IO/USB component_state=Disabled
```

  - Mit der ALOM CMT-kompatiblen CLI:

```
sc> disablecomponent /SYS/MB/PCIE-IO/USB
```

Es werden alle USB-Geräte deaktiviert, einschließlich des DVD-Laufwerks. Der Service-Prozessor wird eine Fehlermeldung erzeugen und die Fehler-LED einschalten.

Wenn Sie die USB-Geräte aktivieren müssen, verwenden Sie die folgenden Befehle:

- Mit der ILOM-CLI:

```
-> set /SYS/MB/PCIE-IO/USB component_state=Enabled
```

- Mit der ALOM CMT-kompatiblen CLI:

```
sc> enablecomponent /SYS/MB/PCIE-IO/USB
```

Informationen zur physikalischen Plattform fehlen in der `prtpicl`- und `prtdiag`-Ausgabe (CR 6586624)

Dieses Problem ist in der Systemfirmware-Version 7.0.9 behoben.

In früheren Versionen werden Umgebungs- und FRU-Status mit dem Solaris-Befehl `prtdiag` eventuell nicht angezeigt. Wenn die Option `-v` (ausführliche Ausgabe) verwendet wird, werden möglicherweise Firmwareversion und Gehäuseseriennummer nicht angezeigt.

Die Ausgabe des Solaris-Befehls `prtpicl` enthält darüber hinaus u. U. nicht den Abschnitt zur physikalischen Plattform.

Wählen Sie eine der folgenden alternativen Methoden, um die fehlenden Informationen anzuzeigen:

- Alternative fÃ rden Befehl `prtdiag` – Verwenden Sie die folgenden ALOM CMT-kompatiblen CLI-Befehle:

```
sc> showenvironment - Umgebungsstatus des Systems
sc> showfru component NAC - FRU-Status einer Komponente
sc> showplatform - Gehäuseseriennummer
sc> showhost - Firmwareversion
```

- Alternative fÃ rden Befehl `prtpicl` – Durchlaufen Sie die Ziele des Befehls `show SYS` mit ILOM CLI und der grafischen BenutzeroberflÃ¤che ILOM. Näheres dazu finden Sie im *Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 Benutzerhandbuch*.

Beim Booten des Betriebssystems Solaris von einem externen USB-DVD-ROM-Laufwerk kann es zu einem Absturz kommen (CR 6588452)

Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.

In früheren Versionen kann es zu einem Serverabsturz kommen, wenn Solaris 10 von einem externen USB-DVD-ROM-Laufwerk gebootet wird, sodass das Booten des Betriebssystems fehlschlägt. Das ist darauf zurückzuführen, dass das Gerät im Betriebssystem Solaris den Namen `storage@1`, in der Systemfirmware jedoch den Namen `cdrom@1` erhält.

In der OpenBoot-Firmware und im Betriebssystem Solaris werden Knoten nach den 1275-USB-Bindungsregeln benannt. Beispiel:

TABELLE 2-5 1275-USB-Bindungsregeln für die Benennung von Knoten

bInterface-Klasse	bInterface-Unterklasse	bInterface-Protokoll	Name
0x08	1	Beliebig	`storage`
0x08	2	Beliebig	`cdrom`
0x08	3	Beliebig	`tape`
0x08	4	Beliebig	`floppy`
0x08	5	Beliebig	`storage`
0x08	6	Beliebig	`storage`
0x08	Beliebig	Beliebig	`storage`

Im Betriebssystem Solaris 10 erhält der Knoten immer den Namen `storage@`*n*. Ein Speichergerät mit der Unterklasse 2, 3 oder 4 (beim SPARC Enterprise T5120 und T5220 ist Unterklasse 2 zwingend) kann daher nicht von der Solaris 10-DVD booten.

Abhilfe: Verwenden Sie ersatzweise ein Laufwerk mit einer anderen Unterklasse als 2, 3 oder 4.

Befehl `prtdiag -v` weist Formatierungsprobleme auf (CR 6587389)

Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.

Manche der vom Dienstprogramm`prtdiag` (1M) ausgegebenen Informationen sind schwer zu lesen, wenn die Option `-v` verwendet wird. In dem Bericht fehlen die Leerzeichen zwischen dem ersten und dem zweiten Feld.

Die folgenden Formatierungsprobleme können in der Ausgabe des Befehls `prtdiag -v` auftreten:

- *LÃ ftersensoren* – Zwischen den Spalten â ı ̨Locationâıœ und â ı ̨Sensorâıœ fehlen Leerzeichen.
- *Temperatursensoren* – Bei DIMMs fehlen Leerzeichen zwischen den Spalten â ı ̨Locationâıœ und â ı ̨Sensorâıœ.
- *LEDs* – Bei SERVICE, LOCATE, ACT, PS_FAULT, TEMP_FAULT und FAN_FAULT DIMMs fehlt die Angabe „Location“. Zwischen „Location“ und „LED“ fehlen Leerzeichen.
- Positionsangaben der Sensoren – sind am Anfang abgeschnitten, so dass fÃ r bestimmte Elemente wie die Systemstatus-LEDs keine Positionsangaben angezeigt werden.

Verwenden Sie den Befehl `showenvironment` in der ALOM CMT-kompatiblen CLI, um die Informationen ohne Formatfehler anzuzeigen:

```
sc> showenvironment - Umgebungsstatus des Systems
```

PSH-Ereignisse werden nicht mehr ausgetauscht (CR 6594506)

Dieses Problem ist in Solaris 10 5/08 sowie in Solaris 10 8/07 mit Patch 127127-11 oder höher behoben.

In früheren Versionen werden nach bestimmten Hardwarefehlern möglicherweise keine PSH-Ereignisse mehr zwischen dem Service-Prozessor und der Domäne ausgetauscht. Dieses Problem tritt in folgenden Szenarios auf:

- In einer ohne LDoms verwalteten Umgebung ist in einer Solaris-Domäne ein nicht wiederherstellbarer Fehler aufgetreten.
- In einer mit LDoms verwalteten Umgebung ist in der Kontrolldomäne ein nicht wiederherstellbarer Fehler aufgetreten.

- In einer Umgebung, ganz gleich ob mit oder nicht mit LDoms verwaltet, ist in einem System ein schwerwiegender Fehler aufgetreten (bei einem schwerwiegenden Fehler wird das System auf Hardware-Ebene zurückgesetzt).

Hinweis – In einer mit LDoms verwalteten Umgebung sind nicht wiederherstellbare Fehler in nicht kontrollierten LDoms-Gastdomänen *nicht* von diesem Problem betroffen.

Im folgenden Beispiel hat ein nicht wiederherstellbarer Fehler in der Kontrolldomäne zu einem Solaris-Absturz geführt. Die folgenden Meldungen werden an der Konsole der Kontrolldomäne ausgegeben:

```
SUNW-MSG-ID: SUNOS-8000-0G, TYPE: Error, VER: 1, SEVERITY: Major
EVENT-TIME: 0x46c61864.0x318184c6 (0x1dfeda2137e)
PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise-T5220, CSN: -, HOSTNAME: wgs48-100
SOURCE: SunOS, REV: 5.10 Generic_Patch
DESC: Errors have been detected that require a reboot to ensure system
integrity.  See http://www.sun.com/msg/SUNOS-8000-0G for more information.
AUTO-RESPONSE: Solaris will attempt to save and diagnose the error telemetry
IMPACT: The system will sync files, save a crash dump if needed, and reboot
REC-ACTION: Save the error summary below in case telemetry cannot be saved
```

Wenn ein nicht wiederherstellbarer Fehler zu einem Abbruch der Firmware führt und Sie bei der Konsole der ALOM CMT-kompatiblen CLI angemeldet sind, werden Meldungen wie die Folgenden an die Konsole des Service-Prozessors gemeldet:

```
Aug 17 22:09:09 ERROR: HV Abort: <Unknown?> (228d74) - PowerDown
```

Nach der Wiederherstellung der Kontrolldomäne werden Diagnosetests ausgeführt. Die an der Konsole angezeigten Meldungen geben Aufschluss über die Ursache des nicht wiederherstellbaren Fehlers. Beispiel:

```
SUNW-MSG-ID: SUN4V-8000-UQ, TYPE: Fault, VER: 1, SEVERITY: Critical
EVENT-TIME: Fri Aug 17 18:00:57 EDT 2007
PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise-T5220, CSN: -, HOSTNAME: wgs48-100
SOURCE: cpumem-diagnosis, REV: 1.6
EVENT-ID: a8b0eb18-6449-c0a7-cc0f-e230a1d27243
DESC: The number of level 2 cache uncorrectable data errors has exceeded
acceptable levels. Refer to http://sun.com/msg/SUN4V-8000-UQ for more
information.
AUTO-RESPONSE: No automated response.
IMPACT: System performance is likely to be affected.
REC-ACTION: Schedule a repair procedure to replace the affected resource,
the identity of which can be determined using fmdump -v -u <EVENT_ID>.
```

Zu diesem Zeitpunkt ist möglicherweise das beschriebene Problem aufgetreten. Dies Problem verhindert, dass zukünftige PSH-Ereignisse (z. B. weitere korrigierbare oder nicht korrigierbare Hardwarefehler) an die Domäne übermittelt und ordnungsgemäß diagnostiziert werden.

Abhilfe: Setzen Sie den Service-Prozessor zurück, sobald die Domäne wiederhergestellt und die Diagnosemeldung an die Solaris-Konsole ausgegeben wurde:

```
sc> resetsc -y [ALOM CMT compatibility CLI]
ODER
-> reset /SP [ILOM CLI]
```

Sobald der Service-Prozessor neu gestartet wurde und Sie sich als admin-Benutzer anmelden können (alle Dämonen also bereit sind), führen Sie in der Solaris-Kontrolldomäne die folgenden Befehle aus:

```
# fmadm unload etm
# fmadm load /usr/platform/sun4v/lib/fm/fmd/plugins/etm.so
```

Probleme im Zusammenhang mit LDoms

TABELLE 2-6 enthält eine Liste der aktuellen Probleme im Zusammenhang mit LDoms. Weitere Informationen zu bestimmten Änderungsanforderungen (Change Requests, CR) finden Sie unter der Tabelle.

TABELLE 2-6 Probleme im Zusammenhang mit LDoms

CR	Beschreibung	Abhilfe
6540368	In der Logical Domains 1.0.1-Software bleiben die aktualisierten Variablen in manchen Fällen nicht erhalten.	Weitere Informationen finden Sie in den *Logical Domains (LDoms) 1.0.1 Release Notes (Versionshinweisen)*

TABELLE 2-6 Probleme im Zusammenhang mit LDoms *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6543749	Das Herunterladen `wanboot miniroot` für eine Gastdomäne dauert über 30 Minuten. Bei Boot- oder Installationsvorgängen über ein WAN (Wide Area Network) kann das Herunterladen der Miniroot deutlich länger dauern, wenn ein virtuelles Netzwerkgerät verwendet wird. Dieser Leistungsabfall ist nur beim Booten oder Installieren über ein WAN unter Verwendung eines virtuellen Netzwerkgeräts zu beobachten. Ein ähnlicher Boot- oder Installationsvorgang unter Verwendung eines physikalischen Netzwerkgeräts funktioniert wie erwartet, ebenso wie Boot- oder Installationsvorgänge über ein lokales Netzwerk unter Verwendung eines virtuellen Netzwerkgeräts.	**Hinweis – Behoben ab der Systemfirmware-Version 7.1.0.g.** Das Booten oder Durchführen von Installationen über ein Wide Area Network mit einem virtuellen Netzwerkgerät dauert recht lange. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6567748	Der Domänenstatus wird nicht korrekt gemeldet. So kann es vorkommen, dass als Status einer Domäne `Running` angezeigt wird, obwohl das Betriebssystem nicht läuft. Dieses Problem wurde beobachtet, wenn der Domänenstatus vom ILOM (BI und CLI) und vom ALOM CMT-kompatiblen Befehl `showplatform` gemeldet wird. Auch in der ILOM-Kontroll-MIB, nicht jedoch in der Entitäts-MIB der Sun-Plattform, sind solche unklaren Informationen enthalten. Der unklare Domänenstatus ist daher möglicherweise auch für Systemüberwachungsprogramme anderer Hersteller sichtbar, die den entsprechenden Eintrag überwachen.	**Hinweis – Behoben ab der Systemfirmware-Version 7.1.0.g.** Ignorieren Sie alle über die CLI oder die browserbasierte Benutzeroberfläche abgerufenen Informationen zum Domänenstatus sowie die entsprechenden Informationen aus dem Domänenstatuseintrag in der ILOM-Kontroll-MIB. Rufen Sie den tatsächlichen Status der Domäne über die Domänenkonsole ab. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

TABELLE 2-6 Probleme im Zusammenhang mit LDoms *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe

6592934	In dem unwahrscheinlichen Fall, dass POST aufgrund einer Zeitüberschreitung beendet wird, bevor der Testzyklus abgeschlossen ist, gibt die Firmware die folgende Meldung an der Konsole aus:
	`ERROR: POST timed out. Not all system components tested.`
	Der Boot-Vorgang des Systems wird fortgesetzt, das System arbeitet jedoch nicht einwandfrei.
	Während des Boot-Vorgangs werden die folgenden Fehlermeldungen angezeigt:
	`WARNING: Unable to connect to Domain Service providers`
	`WARNING: Unable to get LDOM Variable Updates`
	`WARNING: Unable to update LDOM Variable`
	Alle Programme oder Dienste, für die ein LDC-Kanal benötigt wird, arbeiten nicht einwandfrei oder gar nicht. Zu den Programmen, die von LDC abhängen, gehören `ldmd`, `fmd` und `eeprom`.
		Hinweis – Behoben ab der Systemfirmware-Version 7.1.0.g.
		Wenn der Fehler während des Boot-Vorgangs an der Konsole ausgegeben wird, schalten Sie das System aus und wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass der POST vollständig ausgeführt wird.
		Sie können das System auch starten, ohne einen POST auszuführen.
		Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

6593132	Änderungen an OpenBoot-PROM-Variablen bleiben bei nicht standardmäßigen LDoms-Konfigurationen nicht erhalten.
	Wenn eine LDoms-Variable auf einen anderen als den Standardwert gesetzt ist, die entsprechende LDoms-Konfiguration im Service-Prozessor gespeichert wird und für die Variable später wieder der Standardwert eingestellt wird, geht der Standardwert beim Aus- und Einschalten des Systems verloren.
		Hinweis – Behoben ab der Systemfirmware-Version 7.0.9.
		Speichern Sie die SP-Konfiguration nach dem Ändern einer LDom-Variablen. Beispiel:
		`# ldm remove-spconfig my-new-config`
		`# ldm add-spconfig my-new-config`
		Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.

6594395	Mit dem Befehl `ldm set-variable` können beliebige Zeichenfolgen für LDoms-Variablen angegeben werden. Wenn für eine LDoms-Variable ein ungültiger Wert angegeben wird, gibt die OpenBoot-Firmware während des Boot-Vorgangs eine Warnmeldung mit einer Liste der richtigen Werte aus, nicht jedoch den Namen der jeweiligen Variablen.	**Hinweis – Behoben ab der Systemfirmware-Version 7.1.0.g.** Weitere Informationen finden Sie in den *Logical Domains (LDoms) 1.0.1 Release Notes (Versionshinweisen)* Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.
6597815	Nach anfänglicher LDoms-Konfiguration hinzugefügte XAUI- und CPU-Ressourcen stehen im LDoms Manager nicht zur Verfügung.	Wenn Sie auf einem Server, auf dem logische Domänen konfiguriert sind, CPU- oder XAUI-Ressourcen hinzufügen, müssen Sie die werkseitige Standardkonfiguration wiederherstellen, damit der LDoms Manager diese Ressourcen Gastdomänen zuweisen kann.

TABELLE 2-6 Probleme im Zusammenhang mit LDoms *(Fortsetzung)*

CR	Beschreibung	Abhilfe
6597761	`rm-io`, gefolgt von mehreren `set-vcpu` Vorgängen kann einen Abbruch der Firmware oder `ldmd`-Speicherabzug verursachen. Versuchen Sie während einer verzögerten Rekonfiguration nicht, CPUs zu einer Domäne hinzuzufügen, wenn während derselben verzögerten Rekonfiguration zuvor CPUs entfernt wurden.	**Hinweis – Behoben ab der Systemfirmware-Version 7.0.9.** Brechen Sie die verzögerte Rekonfiguration ab, sofern dies möglich ist, oder bestätigen Sie sie durch einen Neustart der Zieldomäne, bevor Sie CPUs hinzufügen. Wird diese Einschränkung nicht beachtet, gibt die Firmware unter bestimmten Umständen einen Parsing-Fehler an den LDoms Manager zurück und der LDoms Manager wird daraufhin abgebrochen. Wenn darüber hinaus beliebige VIO-Geräte während des gleichen verzögerten Neukonfigurationsprozesses entfernt wurden, wenn der LDoms-Manager nach dem Abbruch neu startet, erfasst er fälschlich eine Notwendigkeit zum Ausführen eines Wiederherstellungsprozesses. Diese Situation führt zu einer beschädigten Konfiguration, gefolgt vom einem Herunterfahren. Um das Problem in Zukunft zu vermeiden, können Sie auch die Systemfirmware auf die neueste Version aktualisieren.